~~Oec 1509~~ m

m

Oec 1540

~~Oec. dom. 15.~~

Oecon. R

Holzsparkunst

p. 479

# Die
# Holzersparungskunst
bey
## zehn verschiedenen Feuerarten
nach
eignen Erfahrungen und Bauvorrichtungen
vorgetragen
mit XIV. Kupfern

von
Johann Heinrich Sachtleben.

Quedlinburg
auf Kosten des Verfaßers
1790.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

An

Sr. Königliche Majestät

in Preußen rc. rc.

# Friedrich Wilhelm

den Zweyten.

Allerdurchlauchtigster, Groß-
mächtigster König,
Allergnädigster König und
Herr!

Ew. Königliche Majestät allergnä-
digste Approbation, verschiedener
von mir auf Allerhöchstdero Ober-
landes-Kollegien Veranlassung, in
den Residenz-Städten Berlin un-
ter-

ternommenen öffentlichen, zur Ersparung des Brennholzes abzweckenden Bauten; und Allerhöchstdero Allerhuldreichste Genehmigung, der öffentlichen Bekanntmachung meiner Holzersparenden Einrichtung, ist mir hauptsächlich die Triebfeder geworden, diese Abhandlung hervorgehen zu lassen.

Ew.

Ew. Königliche Majestät haben Sich durch herablassende Huld, durch unermüdetes väterliches Sorgen für Ihre Unterthanen, durch Beförderung aller Künste und Wissenschaften, durch Ermunterung und Belohnung aller für das Wohl Ihrer Staaten und Unterthanen abzweckenden Kenntniße, längst den Namen des Viel- und Allgemeingeliebten

Kö-

Königs, in den Herzen Ihrer getreuen Unterthanen, so wie durch ganz Europa, sich den Namen des Friedenserhalters, des Beschützers des verfolgten Schwächern, des unpartheyischen Richters und Vermittlers blutiger Streitigkeiten, der erhabensten die je ein Monarch bekommen, oder verdienen konnte, zu eigen gemacht.

Ein

Ein jeder nahet und dränget sich zu den Füßen Ihres Thrones mit freudiger Zuversicht und ehrerbietigster Liebe, weil er weiß, daß Ew. Königliche Majestät ein Beschützer und Beförderer jedes Guten sind.

Auch ich wage es, mich Denselben durch allerunterthänigste Zueignung dieses Werks zu nahen, der

ich

ich mich und selbiges, Allerhöchst-Dero huldreichster Protektion empfehle und in allertiefster Submission verharre,

Ew. Königlichen Majestät

Quedlinburg
im Oktober
1790.

allerunterthänigster Knecht
Johann Heinrich Sachtleben.

# Vorrede.

Mit Vielem hält man haus,
Mit Wen'gem kommt man aus.

Mangel und Ueberfluß scheinen uns oft, wenn wir unsere Blicke nur oberflächlich auf die Gegenstände der Natur werfen, neben einander zu stehen, für manches Bedürfniß hinlänglich gesorgt, manches aber sehr kärglich zugetheilt zu seyn. Bey richtiger Anwendung unsrer Kräfte aber, bey einer durch Erfahrung geläuterten und berichtigten Vernunft, und bey gehöriger Aufsuchung und Benutzung der Hülfsquellen, finden wir: daß der gütige und in allen seinen Werken wohlthuende Schöpfer, alles in den besten Verhältnißen vertheilt hat;

daß da, in der Natur, der Schatzkammer des Allgütigen, noch immer Reichthum und Hülfe ist, wo wir Mangel zu finden wähnten, wenn wir nur durch eine weise Sparsamkeit geleitet, die Naturreichthümer, die allemal für unsre Bedürfniße hinreichend sind, nicht vergeuden, sondern wenn es noch die rechte Zeit ist, ihren Mißbrauch vom Gebrauche absondern. Aus diesen Gesichtspuncte kann und muß man auch den, einen gänzlichen Mangel drohenden Artickel des Holzes betrachten.

---

Man klagt allgemein, und dies nicht blos in unsrer Gegend, und überhaupt in unserm deutschen Vaterlande, sondern fast im ganzen Europa, über den steigenden, hohen Preis des Holzes, als Folge vom zunehmenden Gebrauch desselben. Man sieht daher dem gänzlichen Holzmangel nach mehr oder weniger Frist, in manchen Gegenden mit einem Frostschauder entgegen, bedauert seine Nachkommen, und wünscht und sucht Mittel, sie durch eine weise Ersparung dieses Materials, ohne welches alle Künste, Gewerbe und Wissenschaften nicht da wären, oder doch aufhören würden, und ohne welches wir in den rohen Zustand barbarischer Natur-Menschen zurück fallen würden, vor dem Erfrieren zu sichern. Es ist auch in Wahrheit Zeit, hohe Zeit, hierauf mit

Ernst,

Ernst, mit thätigem Handanlegen, bedacht zu seyn. Die Länderbevölkerung hat in manchen Gegenden seit einem halben Jahrhunderte bis zur Uebervölkerung überhand genommen, und sie wird vor der Hand noch nicht ins Stillstehn gerathen. Hierinn liegt eine von den Hauptursachen der vermehrten Holzkonsumzion und dessen Mangels. Man bauet mehrere Wohnungen an, und muß sie anbauen. Der größere Theil der wohlhabenden Volksklaße schränkt sich nicht mehr, so wie ehemals, ein. Die zunehmende Weichlichkeit und Luxus verursachen, daß Familien, die sonst mit einer einzigen geheitzten Stube zufrieden waren, sich jetzt in zwey und mehrere Zimmer vertheilen. Manche geringe Familie, die sonst des Tages kaum einmal Heerdtfeuer anmachte, unterhält solches den ganzen Tag über, um für ihren verwöhnten Magen sich einigemal des Tages warmes Eßen, und neben her zweymal Kaffee, bereiten zu lassen.

Es kann hier auch nicht sehr in Betracht kommen, daß bey der Verschwendung des Holzes beym Kaffee-Kochen, wieder der Vortheil sey, daß jetzt nicht so viel Bier als ehedem gebrauet wird; denn der Verbrauch des Holzes beym Biersieden verhielt sich ehemals, auch bey dem stärksten Betrieb der Brauerey, gegen das jetzo nöthi-

ge Kaffee-Holz, ohngefähr wie Eins zu Hundert.

Es werden auch wie bekannt, von Jahr zu Jahr, mehrere dem Staate nützliche Fabricken angelegt, die nebst dem Hüttenwesen, eine beträchtliche Menge Holz erfordern. Dazu kommt noch die zunehmende Schiffahrt, und die Ausfuhr des Schiffsbau- und sonstigen Nutzholzes ins Ausland. Selbst die mehrere Kultur des Ackerbaues und der Viehzucht, erfordert einen mehreren Aufwand an Holz.

So sehr man auch in manchen Gegenden es sich angelegen seyn läßt, durch Forstordnungen und Eintheilungen der Haue, dem gänzlichen Mangel des Holzes und deßen zu frühen Verbrauch, zuvor zukommen, so ist doch dieses bey weitem noch nicht hinlänglich. Dadurch werden zwar wir, nicht aber unsre Nachkommen, vor dem gänzlichen Holzmangel gesichert, da diese, bey dem immer zunehmenden Luxus, Bevölkerung und Weichlichkeit, einem noch größern Holzbedarf ausgesetzt sind.

Der jetzige Verbrauch des Holzes erfordert noch einmal so viel Geld, als vor 40 bis 50 Jahren. Dieses ist für die niedrige Volksklaße desto drückender, weil die Ge-

werbe und Vermögensumstände von Jahr zu Jahr durch die Volksmehrung sich mehr vertheilet, und im Ganzen mehr ab als zugenommen haben, und aller Vermuthung nach noch immer mehr abnehmen werden.

Wenn nun nicht durch eine allgemeine Holzersparung diesem jetzt genannten Aufwande Einhalt gethan wird, so wird der Holzpreis noch weit höher steigen, da überdem die mehrsten, besonders die von Holz aufgeführten Gebäude, vornemlich die auf dem Lande, bereits in den ersten Jahren nach Endigung des verwüstenden dreißigjährigen Krieges, als sich Deutschland wieder zu bevölkern, zu erholen, und zu bebauen anfieng, erbauet worden sind. Man gehe nur mit Aufmerksamkeit unsere Städte und Dörfer durch, und sehe deren, besonders hölzerne Gebäude an, so wird man finden, daß die mehresten derselben schon wieder so alt und baufällig sind, daß sie binnen einem halben, ja ich will auch die Zeit verdoppeln, binnen einem ganzen Jahrhundert, eines Umbaues, einer Umschaffung in neue, bedürfen.

Hierzu müßte nun schon nothwendig das erforderliche Bauholz, als junge Loden und halbwüchsige Stämme, vorhanden seyn, wenigstens angesäet, gepflanzt, gehegt, auf-

bewahrt und gespart werden. Allein kaum ist es glaublich, daß alles Holz, was jetzt in unsern älternden Gebäuden steckt, und binnen weniger denn einem Jahrhundert umgewechselt werden muß, aus unsern Forsten bestritten werden könne. Und doch ist dies noch immer der geringste Verbrauch des Holzes. Ein weit größerer Theil wird unter dem Namen: Brennholz, Feuerholz, Heerdtholz, auf unsern Feuerheerdten, in unsern Oefen, Kaminen, Werkstätten, unter unsern Braupfannen, Branntweinsblasen, und zu andern Fabricken, verbraucht.

Der Torf- und Steinkohlengruben sind zu wenig, sie sind der Endlichkeit der Dinge auch so sehr unterworfen, daß die Substituirung dieser an sich vortreflichen Brennmaterialien, hier in keinen Betracht kommen kann.

Nur die möglichst genaueste Einschränkung und Ersparung des Brennholzes bey kurz zuvorgedachten Fächern, sichert uns und unsre Nachkommen vor einem gänzlichen Mangel des Holzes, das in den zum menschlichen Leben nothwendigen Dingen den zweyten Rang behauptet, und gleich nach dem Korn folgt. Jener Satz ist apodiktisch gewiß, bedarf also, wie eine mathematische Wahrheit, fast keines Beweises,

wird selbst im Munde der niedern Volksklasse täglich geführt, und von der einsichtsvollern Klasse der Menschheit, nicht abgeleugnet.

Es sind also diese Vortheile der Holzersparungskunst zum allgemeinen Besten sehr groß und einleuchtend. Es kommt hierbey nur alles auf das Wie! an.

Wenn tausend und mehrere Haufen Holz durch einen Zufall in Brand geriethen und zu verbrennen in Gefahr wären, wer würde da wohl nicht eilen, dieses, wenn es noch möglich wäre, zu verhindern? Ich weiß, daß in mancher Stadt jährlich für 6 bis 700,000 Rthlr. Holz konsumiret wird. Wenn nun in einer solchen Stadt für 3 bis 400,000 Rthlr. Brennholz jährlich dem Feuer entzogen und ersparet werden können, was wird dann nicht in 10 Jahren in einem ganzen Lande für ein großer Vorrath gerettet?

Ich wünschte, es wären hierinn schon mehrere allgemeine Grundsätze angenommen worden. Ja, ich wünschte zum Besten der menschlichen Gesellschaft, so wohl der, in welcher wir jetzt leben, als auch der in welcher wir nach unserm Tode noch durch unsere Nachkommen fortleben werden, daß diese allgemeinnützige Holzersparung zu einer

förmlichen praktischen Wissenschaft erhoben, und ein jeder hierauf noch mehr aufmerksam gemacht würde.

Wir sind also noch nicht so weit, daß die Holzersparungskunst ein Gegenstand einer allgemein eingeführten öffentlichen Veranstaltung geworden wäre. Gewöhnlich gehn alle Dinge erst durch eine Reihe von Widersprüchen, Proben und Erfahrungen, ehe sie zu dem Range einer Kunst oder Wissenschaft heraufgehoben werden. Jetzt ist sie erst noch im Werden, im Entstehen begriffen. Ich verehre inzwischen jeden meiner Vorgänger, der keine Zeit, Kosten und Mühe gesparet hat, durch Proben und Entdeckungen etwas zur Grundlage dieser nützlichsten aller Künste beyzutragen. Ein jeder der zum allgemeinen Besten beyträgt, hat seine Verdienste, kann Anspruch auf einen Zweig der Bürgerkrone machen; im Ganzen aber sind dieser öffentlichen Werke noch nicht so sehr viel, daß sie diesen wichtigen Gegenstand erschöpften. Mag immerhin ein jeder seinen eignen Gang gehen, wie ich den meinigen. Diese Wissenschaft ist, kann und darf nur ein Resultat vieler Erfahrungen und Proben seyn, muß sich auf Natur und angemeßene Regeln gründen. Dies ist mein Gang.

Ich trete nun, zwar nicht als Gelehrter, doch aber als redlicher und unbefangner Bürger und als Menschenfreund, in weitem Reiche der Wissenschaften mit meinen Erfahrungen auf, und lege in nachstehender Abhandlung mein Scherflein bescheiden in den Tempel dieser neuen Wissenschaft, und auf ihrem Altare nieder. Ich hoffe um so mehr einige Aufmerksamkeit und Nutzen zu veranlassen, da sich wie schon gedacht, alles was ich in dieser Abhandlung vortragen werde, auf langjährige Erfahrungen und geprüfte, schon eines großen, öffentlichen, ja Allerhöchsten Königlichen Beyfalls gewürdigte, eigne, und bereits hie und da eingeführte Versuche, gründet. Meine in mehrere Fächer einschlagende Geschäfte, die sich auf eine starke Holzkonsumzion gründen, (indem meine Wirthschaften als Pächter eines hiesigen Vorwerks, als Bürger, Becker, Konditor, Destillatör und Brannteweinbrenner hieselbst, eine nicht unbeträchtliche Maße von Brennholz zu ihrem Betriebe erfodern, ) haben mich zu Grundsätzen und Gewißheit, den Kriterien der Wissenschaft, geleitet.

Ich werde nie von meinen Einrichtungen wieder ablaßen; denn ich finde, daß ich ein Kapital angelegt, das sich nicht allein mir selbst aufs Beste verzinset, sondern auch mei-

meinem Mitmenschen und Nachkommen zur Wohlfahrt gereicht. Ich lade, da meine Absichten ganz uneigen- dagegen völlig gemeinnützig sind, einen jeden, dem etwa noch Zweifel entgegen stehen mögten, in mein Haus ein, das jedem Rechtschaffnen offen steht; und werde es mir zum größesten Vergnügen, zu einer Bürgerpflicht machen, ihn von allem, durch Vorzeigung der beschriebenen Vorrichtungen, wie ich auch bisher gethan, zu orientiren.

Es wird mir zu einem wahren Vergnügen, zu einer Art von Belohnung meiner Mühe und Bekanntmachung gereichen, wenn diejenigen, die meine Anstalten in ihren Häusern eingeführt haben, mich durch Privatbriefe, oder auch in öffentlichen Zeitschriften, von der befundenen Bewährtheit und dem guten Erfolge meiner Methoden, benachrichtigen wollen. Besonders wünschte ich, daß das letztere von einem oder dem andern, namentlich und ausführlich geschehe. Dieses wird mehreren Eindruck auf die Zweifler machen; die Sache wird durch das bewirkte Zutrauen allgemeiner werden; meine Vorkehrungen werden sich mehr verbreiten; und mein biederer Entzweck wird erreicht, der blos darinn besteht: daß durch eine so viel als möglich allgemeine Einführung meiner Belehrungen, dem Publikum

eine

eine ansehnliche Holz- und in diesem, Geld-ersparung zuwachse, und hiedurch unsre Nachkommen von dem so traurigen und ohnstreitig bevorstehenden Mangel des Holzes, mehr gesichert werden.

Meine in der Königlichen Haupt- und Residenzstadt Berlin, auf allerhöchste Veranstaltung gemachte Einrichtungen, die darüber in Händen habende allerhuldreichsten Handschriften und Reskripte von königlichen Oberkollegien, die allergnädigsten Approbazionen meiner in Berlin angelegten Feuerbauten, die mir allergnädigst angediehene Erstattung meiner Auslagen, und Eines hohen Baudepartements Intenzion, meine Verbesserungen höchstselbst zu weiterer Einführung durch den Druck bekannt zu machen — lassen wohl keinen Zweifel wegen des Werths und der Gemeinnützigkeit meiner Anstalten mehr übrig.

Diese eben gedachte Verhandlungen, so wie insonderheit ein allergnädigstes, mit tiefster Ehrfurcht von mir entgegen genommenes Handschreiben, von Sr. Königlichen Majestät von Preussen, meinem allergnädigsten König und Herrn, de dato Berlin den 18ten Januar 1790, sind zugleich die letzte Veranlassung und Aufmunterung geworden, meine Holzersparungs-Einrichtungen, wie

nun

nun durch nachstehende Abhandlung wirklich geschehen, allgemein bekannt zu machen, und sie dem Publikum, um des allgemeinen Bestens willen, unter Beyseitsetzung meines eignen Privatnutzens, da die Vortheile dieses Buchs seine Mühe und die kostbaren Auslagen für Druck und Kupfer, noch lange nicht ersetzen, im Druck vorzulegen.

Die Ankündigung dieses Werks, welche ich seiner typographischen Ausgeburt voran gehen ließ, versprach den Käufern ein Buch von zehn Theilen. Ich habe nachher für angemessener gehalten, diese Theile, oder Eintheilungen des Werks, füglicher Abschnitte zu nennen; denn als Theile würden sie nicht voluminös genug erscheinen. Ich habe daher das ganze Werk in zwey Theile abgesondert, und in dem ersten die drey Feuerarten, in drey besondern Abschnitten abgehandelt, deren sich jede Haushaltung bedienen muß; und in dem zweyten Theil die übrigen sieben Feuerarten, die noch auf besondre Erwerbzweige beruhen, vorgetragen. Ich liefre also alles, was ich in meiner Ankündigung in zehn Theilen zu liefern versprochen habe, in den zehn Abschnitten, worinn meine Abhandlung nun wirklich eingetheilt ist; wie ich denn diese Berichtigung um Mißverständnisse zu vermeiden, hier noch anzubringen, für nöthig erachtet habe.

Eine

Eine mir im Nachsommer zugestossene lange und gefährliche Krankheit, hätte mich beynahe verhindert, meinem Versprechen gemäß, dieses Werk auf die Michaelismesse fertig zu liefern. Es sey dem Höchsten dafür gedankt, der mir nach meiner Genesung so viel Kräfte schenkte, um mein schon angefangenes Werk vollenden und die letzte Feile daran setzen zu können. Inzwischen war nun meine Zeit hiezu sehr beengt; weshalb ich mich hie und da möglichst der Kürze befleissigen müssen. Meine Leser werden also in Hinsicht der durch meine Krankheit, bey meinen übrigen weitläuftigen Wirthschaftsgeschäften, sehr beengt gewordenen Zeit, die Nachsicht mit meiner Arbeit haben, die ich von ihnen als Ungelehrter erwarten kann, und mir erbitte.

In meinem Vortrage habe ich mich verschiedentlich selbst wiederholen, und einiges was schon bey einem andern Abschnitt oder Feuerart gesagt war, noch einmal anführen müssen. Ich konnte dieses, da sich meine Einrichtungen auf einige allgemeine, bey jeder Feuerart zum Grunde liegende Sätze reduziren, um der Vollständigkeit und Deutlichkeit willen, nicht ganz vermeiden; zumal ich auf so manche Art von Leser Rücksicht nehmen muste, worunter auch Handwerksleute, besonders Maurer, Töpfer und

son-

sonstige gute Bürger gehören, von denen man kein geübtes Nachdenken in der Lektüre verlangen und erwarten kann. Billige Leser werden mir dieses daher nicht übel nehmen, vielmehr es gerne sehen, und verzeihen.

Quedlinburg im Herbst 1790.

Johann Heinrich Sachtleben.

# Verzeichniß
## der
## Beförderer dieses Werks.

---

### A.

Herr Aagardt (Just Michael) Kaufmann und Konditor zu Copenhagen.

- Hiacynt d' Antoreski in Wobolnik, Lieutenant der Lithauischen Armee.
- von Arnstedt, Geheimderath und Stiftshauptmann zu Quedlinburg.

### B.

Herr Bartholdi, Besitzer der Nudelfabrike in Dresden.

- Baumeister in Werther bey Bielefeld.
- von Baumsdorf, Kammerherr und Obrister in Sachsen.

Herr Becker (Andr. Christoph) Kauf- und Handelsherr in Quedlinburg.
- Bentin (E. A.) in Havelberg.
- Bertram (Joh. Andr. Matthias) in Gernrode am Harz.
- Bertram (Joh. Andr.) Gärtner in Quedlinburg.
- Böhm (George Heinrich) in Berlin.
- Böhme in Leipzig.
- Bollbrügge, Erbherr auf Niendorf.
- Bosse, Landcammerrath, zu Bosenhof in Sachsen.
- Briedenhan, erster Prediger bey der deutschen reformirten Gemeinde zu Brandenburg, 4 Exemplar.
- Bürkner, Aktuarius zu Neukirchen in Sachsen.
- Bußen (Georg Ferdinand) in Seehausen.

## C.

Herr von Clingenau, Legationsrath in Sachsen.
- Collet, Sohn, in Christianus.

## D.

Herr Danneil (Joh. Friedr.) in Quedlinburg.
- Deger, Kaufmann in Dresden.

Herr

Herr Dietel (Joh. Carl) Hochfürstl. Brandenburgischer Hofcammerrath und Lagerhausdirektor in Anspach.
= Dietrich, Pastor in Nordhausen.
= Dorjes, Doktor in Parchim.

## E.

Herr Eigenwillig (Christian Heinr.) E. E. Raths Baumeister zu Dresden.
= Enderes (Georg Caspar) Kaufmann in Hamburg.
= Eggeling (Joh. Dietr.) Kaufmann in Braunschweig.
= Eggert, Burgermeister zu Leimbach im Mansfeldischen.
= Esche (Joh. Georg) Kauf- und Handelsherr in Chemnitz.

## F.

Herr Fehrmann in Halberstadt.
Frau Francken zu Weddersleben bey Quedlinburg.
Herr Frederking (Joh. Wolfgang) zu Hamburg.

## G.

Herr Edler von Gärtner, Regierungsrath, in Glauchau.
= Gaetgens (Joh. Christian)

Herr Gebhard (Joh. Paul Gottfr.) Kaufmann in Altenburg.
= Gerlich (Joh. Andr.) Kaufmann in Quedlinburg.
= Globig, Hof-Juwelirer zu Dresden.
Frau Witwe Gröschner (Christiane Charlotte) Besitzerin des Hotel de Baviere zu Dresden.
Herr Grunow (Fr. Ferdin. Georg) in Hamburg.

## H.

Herr Hampe, Kommißionär in Braunschweig.
= von Hartitztsch auf Staucha, Domherr und Amtshauptmann.
= Hedemann, präsidirender Schultheiß des ersten Standes im Lande Hadeln, zu Neuenkirchen.
= Henneberg, Kauf- und Handelsherr in Quedlinburg.
= Hensch (Joh. Heinr.) in Altona.
= Hetzer, Kaufmann in Dresden.
= Hermes, Consistorialrath in Quedlinburg.
= Hermes, Präpositus zu Goldberg im Meklenburgischen.
= Hoffbaur, Krieges- und Dom. Rath in Minden, 2 Exemplar.
= Hoffbaur, Kaufmann in Hamburg.

Herr Holzhausen, Hochfürstl. Anhalt = Deßauischer Oberamtmann zu Gröbzig.

= Huß (Heinr.) Rathsherr zu Neustadt im Holsteinischen.

= Huth in Nienburg.

## J.

Herr Jordan (Conrad) Apotheker zu Lipstadt.

## K.

Herr Keck (Carl Gottl.) Pächter des Ritterguts Neukirchen bey Noßen in Sachsen.

= Kemmerling, Med. Doktor und Hofrath zu Neubrandenburg im Herzoth. Mekl. Strelitz.

= Kießler (Joh. Heinr.) Brauherr in Dresden.

= Kippe, Pächter zu Barkow im Meklenb.

= Kleffel, Archidiaconus in Aschersleben.

= Kranz, Justitsrath in Quedlinburg.

= Kretzschmann (Carl Wilh.) Hochfürstl. Schwarzburgischer Rentsekretär, zu Kaulsdorf.

= Küster, Cämmerer in Münden.

## L.

Herr Ladwach (Abraham) in Hernhuth.

= Langenhagen, Konditor in Hamburg.

Herr Laur, Magister und Prediger in Schweinkertshäyn in Sachsen.
- ; Leidenfrost, Cämmerer in Frankenhausen.
- ; von Lenthe, Königl. Großbr. und Churf. Braunschw. Lüneb. Cammerjunker, in Hannover.
- ; Löhr, Stadthauptmann in Leipzig.
- ; Loß (Christian Friedr.) Feldwebel in Diensten der fr. Reichsstadt Hamburg.

## M.

Herr Mark, Criminalrath in Halberstadt.
- ; Markwort (Jul. Fried.) in Braunschweig.
- ; Märten (Joh. Conr.) Papiermacherherr zu Hasserode bey Wernigerode.
- ; Mennechen, Reichspostverwalter in Hildesheim.
- ; Mertens, Baumeister in Leipzig.
- ; Michelsen (Jac. Hein. Paul) in Lüneburg.
- ; von Molster, Kanzler in Quedlinburg.
- ; von Moltke, Jägermeister zu Neustrelitz.
- ; Mosqua, Kammerschreiber in Hildesheim.
- ; von Müller, Drost und Herzogl. Beamter zu Warin, Sternberg und Trenzien im Meklenb.
- ; Müller, in Hannover.
- ; Mum, Kaufmann in Hamburg.

## N.

Herr Nelle, Kaufmann und Brauherr in Magdeburg.
= von Nostiz, Lieutenant, in Weigsdorf bey Budißin.

## O.

Herr von Oldenburg, zu Goldberg im Meklenb.
= Oppermann, Kaufherr zu Bromberg in Preußen.

## P.

Herr Pasquay (Joseph) Papier- und Tapetenfabrikant in Strasburg.
= Graf Nicolaus von Peralta auf Wenzelsdorf.
= von Perbandt zu Langendorf bey Tapiau in Preußen, Königl. Landesdirektor, Landrath des Ostpreußischen Tapiauschen Kreises, Erb- und Gerichtsherr der adel. Langendorfischen Güter, 22 Exemplar.

## Q.

Herr Quand (Joh. Christian) in Hernhuth.

## R.

Herr Rabel, Stadt-Gerichts-Salarien-Caßen-Rendant in Berlin.

Herr Raith, in Hamburg.

= Rambach (Joh. Jac.) Hauptpastor in Hamburg.

= Reiche, Amtssteuer-Einnehmer in Dresden.

= Richter (Friedr. Wilh.) Töpfermeister zu Stade.

= Riem (Joh.) Königl. Preußischer Oberinspektor in Schlesien, Hochfürstl. Anhalt-Pleßischer Amtsrath, verschiedener Societäten Mitglied, 2 Exemplare.

= Romeicke, Oberamtmann auf dem Domänenamt Kaßigkemen.

= Rosentreter, Amtmann zu Hausneundorf im Halberstädtischen.

## S.

Herr Samuel (Simon) Doktor in Cracau.

= Schäfer, Königl. Amtsverweser zu Amt Disdorf in der Altenmark.

= Schmidt, (Georg Friedr.) Regierungs-Advocat und Buchhändler in Hildesheim.

= Schmidt, in Werdau in Sachsen.

= Schroeder (Christian Friedr.) Notar. und Amtskommißär zu Wernigerode, der naturf. Gesellf. zu Halle Mitglied.

Sr. Exz. der Herr Graf von der Schulenburg in Burgscheidung.

Herr Schulze (Friedr. Aug.) Erblehnrichter zu Schönau im Amte Torgau.

Her-

Herren Schwartzen, Gebrüdere in Magdeburg.
= Schwarzkopf (Joh. Mart.) E. Hochedl. Raths Mauermeister in Magdeburg
= Schwarzkopf (Joh. Jac. Christian) in Magdeburg.
= Schwere (Aug. Wilh.) in Hamburg.
= Siedner (Christoph Friedr. Ferdin.) Rittergutsbesitzer in Sagriz bey Golßen.

Sr. Erl. der Herr Reichsgraf zu Solms auf Baruth.

Frau Spilke, geb. Reccard, Bürgermeisterin in Wernigerode.

Frau von Stammer in Berlin.

Herr Staudinger in Hamburg.

## T.

Herr Ternow, Commißionsrath in Güstrow.
= Thielemann (Joh. Ernst) Hochfürstl. Anhaltscher Cabinetssekretär in Bernburg.
= von Tornow, Erbherr auf Clausdorf im Meklenburgischen.

## V.

Herr Voigt, Syndikus in Quedlinburg.
= Voigt, (Joh. Fried.) Kaufmann in Hamburg.

W. Herr

## W.

Herr Wagener, in Halberstadt.

Sr. Exz. Herr Geheimderath Vinzenz von Waldstein zu Münchengräz.

Herr Walther, Magister, Prediger in Gerßdorf.

= Warnatzsch, Oekonomiedirektor im Kloster Marienstern.

= Wegener, Kaufmann in Leipzig.

= Weinkerdt, Besitzer des Vitriol- und Schwefelwerks in Johanngeorgenstadt.

= Wendt, Amtsrath zu Bründel im Fürstl. Anh. Bernburgschen Amt Plötzkau.

= von Werdeck, Landesdirektor in der Altemark.

= Westen, Dechant in Halberstadt.

= Whistling (Christian Gottfr.) der Arzeneigelahrtheit Doktor, Amts- und Stadtphysikus zu Kelbra in der güldnen Aue.

= Wilberg, Kammerrath in Berlin.

= Willerding (Heinr. Jul.) Hauptpastor in Hamburg.

= Wippermann, Kauf- und Handelsmann in Quedlinburg.

= Wüsthof, Amtmann zu Medow im Meklenburgischen.

Z. Herr

Z.

Herr Ziemann (Friedr. Ernst) Kunst- und Lustgärtner in Bendeleben in Thüringen.

Ein Ungenannter in Leipzig, 1 in Hamburg, 3 in Daber bey Naugardten, 2 in Hernhuth, 1 in Lübeck, 1 in Quedlinburg.

---

Da meine Absicht bey diesem Werke, gar nicht auf den Punkt des Eigennutzens ausgehet, mein ganzer Zweck vielmehr nur der ist, meinen Nächsten die Vortheile mitzutheilen, die ich durch meine Holzersparungsanstalten selbst geniesse; so habe ich mich entschlossen: den Pränumerations- und Subscriptions-Preis noch bis zur Ostermesse 1791 zu verlängern, und durch diesen geringern Preis, die Ausbreitung meiner Abhandlung und deren Nutzens, möglichst zu erleichtern.

Nach Ostern 1791 werde ich das ganze Werk aber nicht unter 5 Thaler in Golde verlassen können. Dieses beträgt auf den ersten Theil 1 Thlr. 12 Sgr.

Uebrigens haben sich in Berlin und Hannover die dasigen Intelligenzkomtoire, in Dresden

der

der Kaufmann Herr J. A. Koch, in Hamburg der Herr Auditor Grunov und Herr Notarius Schüz, in Schnepfenthal die Erziehungsanstalt, in Strasburg die akademische Buchhandlung, in Wernigerode Herr Notar. und Amtskommissarius Schroeder, und in Zelle Herr Commissionär Fästerding, gefällig erklärt, Kommissionen wegen dieses Werks anzunehmen.

# Erster Theil.

## Erster Abschnitt.

Von der Einrichtung und Anlegung Holz ersparender Stubenöfen.

## Nachtrag.

Von Anlegung besserer Schornsteine.

## Zweyter Abschnitt.

Von der Holzersparung bey Küchenheerden, und der Verbesserung derselben.

## Dritter Abschnitt.

Von den Mitteln und der Anlage bey den Kesselfeuern Holz zu ersparen.

## Erster Abschnitt.

# Von der Einrichtung und Anlegung Holz ersparender Stubenöfen.

Fast noch die mehresten Stubenöfen die jetzt geheitzt werden, sind in den Zeiten angelegt, wo der Ueberfluß des Brennholzes machte, daß sein Preis sehr gering war. Diese Zeiten sind jetzt vorüber, das Holz ist jetzt eine theurere und nicht mehr so gering geachtete Waare, auf dessen Ersparung wir also in jeder Hinsicht denken müssen.

Dieser Fall tritt besonders bey der Stubenofenfeuerung ein. Wir müssen daher unsre alten, übel eingerichteten, Holz fressenden und verschwendenden Oefen abschaffen, und sie in Holz ersparende verwandeln.

Ueber diese Materie haben sich zwar schon mehrere Menschenfreunde durch öffentliche Schriften ausgelassen, und es ist schon ein vieles in diesem Fach dadurch verbessert worden. Ich könnte also mit meinen Beobachtungen, Erfahrungen und Einrichtungen zurückbleiben. Die Meinigen gehen aber nicht allein dahin, diese Verbesserungen noch mehr zu vervollkommnen; sondern auch und hauptsächlich, wie diese Ofenverbesserung auf die am wenigsten kostbare Art bewerkstelliget, folglich am besten allgemein gemacht werden könne. Es scheuet sich so mancher für die erste Auslage, bey mancher zu kostbar angegebenen Anlage, Holz ersparender Oefen.

Nach meiner Erfahrung und Versuchen, beruhet die beste Einrichtung der Holz ersparenden Oefen, auf nachstehenden Grundsätzen. Es muß nemlich

1. ein jeder Ofe nach der Höhe und Grösse des Zimmers gebauet seyn, das heisset: Kleine Zimmer müssen keine zu große, und große Zimmer, keine zu kleine Ofen haben.

2. Muß der Feuerkaste nach Verhältniß des Ofens, das heisset: seiner Größe! enge oder weiter, und mit einem Rost versehen seyn.

3. Muß aus ihm der Zug 6 bis 9 Fuß über sich steigen, oder aufwärts gehen.

4. Müssen die letzten Röhren weiter als die ersten seyn. Hieraus entsteht eine besondere Stärke des Zuges, so daß ein solches Ofenfeuer und dessen Rauch, auf funfzig und mehrere Fuß, kompreß oder zusammengedrängt, auf- und niedergetrieben werden kann.

5. Muß kein Gang oder Röhre versteckt werden, damit ein jeder Gang seine Wärme im Zimmer oder die Stube gleichsam ausschütten und frey absetzen könne.

6. Müssen die erstern Röhrenwände stark, die letztern aber schwach oder dünne gemacht seyn, wie bey jedem Kupfer beschrieben ist. Hiedurch wird die Wärme angenehm gemacht und der Dunst vermieden, die Hitze kann sich besser durch und in die Stube ziehn, und es geht davon so wenig in den Schornstein, daß man bey vollem Feuer, ohne sich zu verbrennen, die Hand in oder vor den Ausgang, des aus dem Ofen kommenden Rauchs, halten kann.

7. Muß auch am Ende der Röhre, welche zuletzt den Rauch in den Schornstein führet, ein verdeckter Schieber angebracht seyn. Dieser wird nach Verhältniß der Stärke oder Schwäche des Zuges, gezogen und nach ausgebranntem Feuer, zugeschoben. Hiedurch wird die in dem Ofen befindliche Hitze gleichsam zum Stillestehn gebracht, verschlossen, und wird nicht dem Schornstein, sondern allein der Stube zu Theil; denn, die

im Ofen, nach ausgebranntem Feuer befindliche Hitze, muß nun darin bleiben, und kann sich nicht zum Schornstein herausziehen. Beobachtet man dieses nicht, so wird der Ofe geschwinder, wegen der immer fort zirkulirenden Luft, erkalten.

Ich habe zu Erlangung dieser Vortheile, eine einfache, aber nach meiner Ueberzeugung und nach der Natur der Sache, die bestmöglichste Bauart, gewählet; bey welcher jedoch dem Ofen nach eines jeden Willkühr und Geschmack, eine selbst beliebige äussere Gestalt, gegeben werden kann.

Das Reinemachen dieses Ofens ist nicht beschwerlich, und braucht ohngefähr nur alle vier bis fünf Jahr einmal vorgenommen zu werden. Es findet sich in diesem Ofen kein Ruß und nur unten etwas Flugasche. Um diese heraus zu holen, wird unten auf dem Grunde der Röhren, wo die Flucht des Rauchs um die Scheidung läuft, ein Ofenstein herausgenommen. Durch die Oefnung, die man dadurch erhält, kann man die Asche leicht aus dem Zuge des Ofens herausziehen, hernach aber diesen Stein, den man mit leichter Mühe abgelöset hat, in seine Stelle wieder einsetzen und verschmieren. Jedoch müssen die blechernen Röhren vor dem Winter einmal herausgenommen, und ausserhalb der Stube reine gemacht werden.

Wie nun zu diesen Oefen die Anlage gemacht werden könne, wird bey dem Grund- und Profilrisse hinlänglich, nach dem beygefügten Maaßstabe, zu sehen seyn; wie ich mich denn überhaupt wegen Anlegung dieser Oefen, auf meine beygefügten Risse und derselben Erklärung, beziehe, und meine Leser dahin verweise.

Bey der Anlegung eines Ofens, versteht es sich von selbst, daß nach seiner jedesmaligen Größe, zuerst ein Pflaster angelegt werden müsse, auf welchem nach Maaßgabe des Rostes, der Aschengrabe anzulegen ist. Um diesen vorgezeichneten Aschengraben, wird mit Backsteinen, rings umher so hoch gemauert, als der Feuerheerd angelegt werden soll; wobey dann auch zugleich die Mauer zwischen der Stubenwand und dem Ofen, zu den zuletzt anzubringenden Röhren, nicht vergessen werden muß; auch muß die Zarge zu der Aschengrabenthür mit eingemauert werden.

Nun müssen ferner die Roststäbe gehörig in den Feuerheerd eingelassen werden, und zwar so, daß die flache Seite oben und eine scharfe Kante unten zu liegen kommt.

Der Feuerkaste wird nebst dem Untertheile der Feuer- und Rauchgänge, von Backsteinen, die auf ihren hohen Kanten stehen müßen, eingemauert. Hierbey muß aber

auch nicht verfehlet werden, daß zwischen der Hinter- und Vorderröhre, sowohl zwischen der auf der rechten als auch auf der linken Seite, eine Scheidung so angelegt werde, daß dem Rauche unter jeder Scheidung, eine 10 Zoll hohe Oefnung zum Durchlaufen, gelassen werde.

Mit dieser Scheidung macht man im Unterofen, rechts und links neben dem Feuerkasten, den Anfang. Man legt nemlich daselbst in der Mitte, über der 10 Zoll hohen Oefnung, einen dazu passenden, oder behauenen Ofenstein, in Lehm ein. Alsdann fährt man fort, wenn nemlich der Ofen so angelegt werden soll, daß man zwischen seinen Scheidungen keine Durchsichten haben will, mehrere dergleichen Steine über einander gehörig in Lehm zu setzen, bis man das Ende dieser Scheidung, oder die oberste Decke des Ofens, fertig und erreicht hat. Man sehe hierüber meinen Profilriß nach.

Soll aber der Ofe mit Durchsichten angelegt werden, so wird gedachte Scheidung nur so hoch gemauert, als der Unterofe, nach Maaßgabe des Kupfers ist.

Hierauf wird über sie eine viertehalb Zoll breite Decke gelegt. Ist der Feuerkaste nach der Maaße des Kupfers, gehörig gemauert, so wird er mit einer gegossenen Eisenplatte zugedeckt. Die in dieser Platte befindliche Oefnung,

nung, wird hinterwärts gelegt, weil auf ihr das erste Rohr; oder Feuergang, aufgeführet wird. Neben den beiden Decken, oder der rechten und der linken Seitenwand, werden die vier folgenden Röhren, neben dem schon genannten Zwischenraum, aufgeführet; wobey aber der Mauer- oder Töpfermeister, die Verbindung dieser Bauart, nach Wage und Loth, eines guten Haltes und Ansehns wegen, wie sich von selbst versteht, besorgen muß.

Da nun in das erste Rohr die stärkste Hitze hineinziehet, und sie in jedes andere etwas schwächer kommt, so können die Wände nach Maaßgabe beygehender Kupfertafel Nr. 2. und deren Erklärung, in abnehmender Stärke, angelegt werden. Der sechste und siebente Rauchgang, kann aber aus blechernen Röhren bestehen. Zu Einlegung und Befestigung dieser doppelten blechernen Röhre, dienet die oben schon erwähnte Grundmauer zwischen dem Ofen und der Wand. Ist diese 10 Zoll unter der Höhe des Ofens, da wo seine eiserne Platte zu liegen kommt, aufgemauert; so wird in selbiger ein wagerechter, gerader und verdeckter Kanal, so 10 Zoll breit und eben so hoch im Lichten ist, angelegt. Doch muß in selbigem, da wo die blechernen Röhren eingesetzt werden, eine paßende, runde Oefnung gelassen werden.

Es können auch von den obern Rundtheilen, damit man das viele Behauen vermeide, dem Ziegelmeister Modelle gegeben werden, damit er diese Steine oder Kacheln gleich so verfertige, als sie seyn müssen. Desgleichen können einige Ziegelsteine, nach der Zirkelgröße der blechernen Röhren, auf den Ziegelhütten, sogleich rund ausgeschnitten werden, wovon das am besten passende, oben zum Einsetzen des blechernen Kniees, gebraucht werden kann.

Will man diesen Ofen zur äussern Verschönerung mit porzellanenen Fliesen belegen lassen, so können diese Ofensteine, die dicksten von anderthalb Zoll, und die dünnsten von einem halben Zoll, gemacht werden. Die übrige nothwendige Stärke und Dicke des Ofens, wird durch das Auftragen des Lehms und der Fliesen, ersetzt werden.

Soll ein solcher Ofen nach vorbeschriebener Bauart, von feinen, glasirten Kacheln, verfertiget werden; so können die Rümpfe der Kacheln so bestellet und angefertiget werden, daß die Röhrenwände durchgehends einen Viertelzoll dünner, als die mit Fliesen belegten, ausfallen. Da hiebey auch durch die zwey ersten Röhren, der Zug des Rauchs und der Hitze, schon gleichsam eine Reise von dreissig Fuß gemacht, und sich abgekühlet hat; so können die Kacheln ohne Besorgniß des Zerspringens,

zu

zu dem vierten und fünften Rohr, ohne Rümpfe, glatt und ohne Ausfüllung, mit Lehm, aufgesetzet werden.

Von dieser zuletzt beschriebenen Dicke, können auch die Röhrenwände der Oefen die bemahlet werden sollen, gemacht werden.

Diese bemahlten Oefen müßen aber nur in solche Zimmer gesetzt werden, wohinein nicht zu viel Fliegen kommen. Weil der Hitze wegen an ihnen keine Firnißfarbe angebracht werden darf; so müssen sie mit Wasserfarbe angemahlet, zuvor aber mit Leimwasser einigemal angenässet werden.

Der Lehm zu solchen Oefen muß nicht sandigt, sondern thonartig seyn. Um ihm eine Festigkeit, oder steinartige Härte zu geben, muß zu einem Scheffel guten Lehm, eine halbe Berliner Metze Salz, eine Viertelmetze Feilspäne und eine Viertelmetze Ziegelmehl, hinzugethan, und die Masse mit halb Wasser und halb Rinderblut, zu einem gehörigen Teige, zubereitet werden. Ueberziehet man einen solchen Ofen mit dieser Masse, so kann man an ihm nach beliebiger Art, durch Schawelonen, *) Verzierungen nach antiker Art, sehr gut

*) Was Schawelonen sind, wird ein jeder Maurer und Tischler wissen. Der letzte verfertiget sie. Es sind Instrumente, womit der Maurer seine Verzierungen, Schnirkel, Friese, Reife und Kanälirungen macht.

gut anbringen und ziehen lassen. Nach der beliebigen Größe dieses Ofens, werden auf den Ziegelhütten diese Steine, oder von den Töpfermeistern die Kacheln, gemacht.

Der Ofe, welcher auf der dritten und vierten Kupfertafel abgebildet ist, hat keine Durchsichten, und ist für niedrige und kleine Stuben schicklich. Er ist so angegeben, daß ebenfalls die Kraft des Feuers, durch die dünnern Röhren, vom Rauche abgesondert, und der Stube zugeführet wird. Es kann auch im Winter für eine kleine Wirthschaft das Essen darin gekocht werden.

Dieser bemahlte Ofe und seine blechernen Röhren, hat mir in allem, sogar mit Inbegriff der Schattirung an der Wand, bis gegen 12 Rthlr. gekostet — eine Ausgabe die sehr bald durch mehreres erspartes Holz, und durch den Verkauf des alten eisernen Ofens, wieder eingebracht wurde. Wenn er gut gemacht und bemahlt werden soll, können die Steine folgende seyn.

Das Rohr, in welches das Feuer aus dem Ofen zuerst hinzieht, braucht nur Hinter- und Vorderwände. Hiezu können die Steine 11 Zoll lang, 7 bis 8 Zoll hoch und $1\frac{1}{2}$ Zoll dick seyn.

Die Steine zu den übrigen vier Röhren, können ( sowohl an Seiten- als den inwendigen

gen Röhrenwänden) 16 bis 17 Zoll lang und 7 bis 8 Zoll hoch seyn. Zu den Hinter- und Vorderröhren, auch Wänden, können diese Steine ebenfalls so hoch und 9 Zoll lang seyn. Die Dicke dieser Steine, ist zu dem zweyten und dritten Rohr, 1 Zoll, und zum vierten und fünften Rohr, nur zu einem halben Zoll, hinlänglich. Von diesen letzten können auch die Scheidungen in den Röhren mit gemacht werden.

Man kann diesen Ofen von aussen mit antiken Verzierungen belegen. Will man ihn hingegen nur ganz einfach und glatt haben, so kann man doch wenigstens ein Gesimse, durch Schawelonen, ziehen lassen. Ist er nun glatt verputzt, und hierauf trocken worden, so kann man ihm durch einen Ueberzug von beliebigen Farben, allenfalls mit Laubwerk, ein gutes Ansehn geben. Ich erinnere aber nochmals, daß er, ehe die Farbe aufgesetzt wird, mit Leimwasser überstrichen werden müsse.

Scheuet man die Kosten der blechernen, hinten anzubringenden Röhren; so kann man sie auch weglassen, und zu einiger Ersetzung des Vortheils den sie gewähren, ein Zirkulierrohr, wie Tab. V. zeigt, durch den Ofen führen. Dieses muß unten im Durchmesser 3, und oben 4 Zoll enthalten, auch mit einem schrägen Knie, versehen seyn. Es wird in

das

das fünfte, oder letzte Rauchrohr, so eingesetzt, daß es fast unten auf dem Fußboden, mit seiner dreyzölligen Oefnung, zu stehen kommt. Ich sage fast, denn es muß noch einige Zoll hoch vom Fußboden entfernt bleiben. Seine weite Oefnung, muß also oben zum Ofen heraus ragen. Dieses sogenannte Zirkulierrohr muß dann aber auch, wie sich von selbst versteht, des Rauchs wegen, recht dicht gemacht, auch die Nath mit guten Kitt, und wo es im Ofen eingelassen ist, mit Lehm, gut verstrichen werden. Hierbey ist noch ferner zu bemerken, daß die zwischen der vierten und fünften Röhre befindliche Scheidung, einen Zoll näher nach der Vorderwand hin angebracht werden müsse, damit in der fünften Röhre, der von der Zirkulierröhre eingenommene Raum, dadurch wieder ersetzet werde; denn ein guter Theil dieser Röhre wird durch das Zirkulierrohr eingenommen, muß also durch eine mehrere, ihr wieder gegebene Weite, ersetzt werden.

Dieses Zirkulierrohr, das also durch den Ofen geht, und dessen äusseres von dem heissen Rauche stets umgeben ist, ist dem ohngeachtet von langer Dauer. Wollte man dieses Zirkulierrohr aber in dem ersten Gange oder Feuerrohre anbringen; so würde es, wann es auch von Gußeisen wäre, bald vom Feuer mürbe und löchericht gebrannt werden, und

der

der Rauch würde durch solches in die Stube dringen. Im fünften Rohre ist dieses aber nicht zu befürchten, weil hier die Hitze nicht mehr beträchtlich ist, wo es also eine lange Dauer verspricht, und die noch zuletzt durchziehende Hitze, vollends dem Rauch entzieht, und in die Stube schickt.

Der Nutzen dieser Zirkulierröhre ist dieser. Die auf dem Boden des Zimmers befindliche nasse, kalte, und dunstige Luft, zieht auf eine sehr in die Sinne fallende Weise hinein, wird während ihres Durchzuges erwärmet und getrocknet, und kommt oben aus dem Rohre gereinigt wieder heraus. Ich empfehle dieses Rohr besonders in niedrigen Stuben, auf dem Parterre, oder wenn sie selten geheizt werden.

Das Zirkuliren der Luft ist am stärksten, wenn nach ausgebranntem Feuer der Schieber zugeschoben wird. Wo das Holz nicht sehr hoch im Preise ist, kann bey den vorgedachten Ofen, statt der blechernen Röhren, dieses Zirkulierrohr angebracht werden. Inzwischen haben die zwey letztern blechernen Zugröhren mehrere Wirkung, nur kosten sie mehr.

Solch ein Ofen kann fast aller Orten für sieben bis acht Thaler angeschaft und in demselben bey Wintertagen zugleich für eine kleine Wirthschaft, auf eine sehr bequeme Art, gekocht werden.

Für

Für diejenigen aber, welchen auch 7 bis 8 Thaler anzuwenden zu schwer fällt, kann ein Holz ersparender Ofe ohne Zirkulierrohr und nur blos von geraden Dachziegeln, oder solchen, die in hiesiger Gegend Bieberschwänze heissen, welche 16 Zoll lang, 7 bis 8 Zoll breit und einen halben Zoll dick seyn können, gemacht werden. Ein solcher Ofe wird fast aller Orten für fünf bis sechs Thaler gesetzt werden können. Es wird dazu nemlich erfordert:

| | | |
|---|---|---|
| Eine Ofenthür und Zarge, deren Preis etwa seyn wird : : | | 20 Ggr. |
| Für die Aschenlochthür, Hespen und Klinkhacken : : | | 6 : |
| Der verdeckte Schieber, wie bey Tab. II. das Kupfer zeigt : : | | 16 : |
| Für die Roststäbe : : : | | 10 : |
| Hundert Stück Backsteine : : | | 18 : |
| Anderthalb Hundert Stück gerade Dachziegel, oder Bieberschwänze : : | 1 Thl. | 3 : |
| Für ein kleines eisernes Blatt, um damit den vordern Theil des Feuerkastens zu decken : : | | 8 : |
| Für Lehm : : : : | | 4 : |
| An Arbeitslohn : | 1 Thl. | : : |
| Für Leim, Lackmus und Kreide : | | 8 : |
| Summa | 5 Thlr. | 21 Ggr. |

Wie

Wie dieser Ofe angelegt werden müsse, wird Tab. IV. zeigen. Nach der dabey angegebenen Maaße, kann der Feuerkaste von Backsteinen, die auf die hohe Kante gesetzt sind, gemacht werden. Die äussern Röhrenwände vom Unterofen, können von Ofensteinen, die einen Zoll dick sind, angelegt werden; wenn solche aber nicht zu haben sind, von den schon gedachten Bieberschwänzen. Diese werden auf die Höhe des Feuerheerdes gesetzt, und überhaupt bey der Weite der Röhren, der Thür und übrigen Verhältnissen, auf die Höhe und Größe der Stube, nach beygefügtem Kupfer, Rücksicht genommen. Nur müssen die Verdecke der ersten und zweyten Röhre, wegen der ersten und noch starken Gewalt des Feuers, 3 bis 4 Zoll dick gemacht, oder solche zugedeckt werden. Die übrigen Röhren brauchen dagegen etwa nur 2 Zoll dick, verdeckt zu werden.

In diesem, und den vorhergehend beschriebenen Ofen, kann, wie schon gedacht, für eine kleine Wirthschaft, zur Winterszeit gekocht werden; und wird die dazu gehörige Einrichtung getroffen, so kann die Stube dabey doch reinlich erhalten, und viel Holz und Mühe ersparet werden.

Man wähle sich nemlich in der Stube, besonders nahe am Ofen, einen entbehrlichen Winkel und Platz. Hier stelle man einen da-

zu besonders verfertigten Schrank, Kasten, oder Kommode, nachdem man die äussere Form wählen will, hinein, der denn die Holz- Wasser- und Küchengeräths-Remise seyn wird, ohne daß alles dieses in die Augen fällt, und einen Uebelstand macht. Dieser Kaste oder Schrank kann auch zugleich einen Sitz oder Tisch abgeben.

Die Vortheile dieses Ofens sind einleuchtend, dann es wird,

1. bey wenigem Holze die Stube warm, und das Essen zugleich dabey gekocht.

2. Weil diese kleine Kocherey, daß ich mich so ausdrücke, in der Stube betrieben werden kann, wird die Stube desto weniger geöffnet, also auch die in der Stube befindlichen Hitze, um so mehr angehalten.

3. Da das Kochen in der Stube mit weit weniger Mühe und mit grosser Zeitersparung betrieben wird, kann auch an andern Geschäften mehr gethan werden.

Wo aber wegen Mangel oder Theurung des Holzes, mit Steinkohlen oder Torf geheitzet werden muß, da rathe ich, wegen des Geruchs und Dampfes der Steinkohlen und des Torfs, lieber die Ofen so anzulegen, daß sie ausser dem Zimmer geheitzet werden. Wie dieses anzulegen sey, wird ein jeder Bauherr und der Ofensetzer, nach der Gelegenheit des

Hau-

Hauses von selbst leicht einsehen können, und brauche ich mich hierüber nicht eines mehreren auszulassen. Nur kann ich nicht unbemerkt lassen, daß die Oefen mit Zirkulierröhren, in diesem Fall wohl die schicklichsten seyn dürften, weil bey diesem die hintersten Röhren nicht im Wege sind, sie daher nahe an die Küchen- oder Kaminwand, angesetzt werden können. Weil aber hiebey von aussen das Feuermateriale nicht so geschickt als in der Stube, eingelegt werden kann, auch von dem Gesinde zu befürchten ist, daß es das Brennmateriale auf eine ungestüme Weise hineinwerfe; so halte ich es noch für nöthig, daß in dem Unterofen, wenigstens in der Mitte, da wo gefeuret wird, ein eisern Blatt, statt der Steine angebracht, und gehörig eingelassen werde. Hiernächst muß auch das Einheitzeloch, mit einer starken Thür, welche genau anschliesset, versehen seyn, damit die nöthige Zugluft nur von unten durch, dem Roste zugehe. Es wird auch sehr vortheilhaft seyn, daß bey nicht starker Flamme, der Schieber etwas zu, und bey gar keiner Flamme, wenn das Holz oder das sonstige Feuermateriale ausgebrannt ist, solcher fest zugeschoben werde.

In dem Verhältniß, als dieser hier zum Modell angenommene, und so eben beschriebene Ofe, angegeben worden, können nach mehrerer oder minderer Größe der Zimmer,

solche jederzeit eingerichtet werden. Es können nemlich in große Zimmer, große, und in kleine Zimmer, kleinere Oefen, darnach gesetzt werden, wenn nur nach Verhältniß der Höhe und Breite der anzulegenden Oefen, die dazu nothwendigen, gebrannten Steine, bestellet werden. Der eine Hauptgrundsatz dieser Einrichtung besteht darinn: daß die letztern Röhren immer etwas weiter seyn müssen, als die, von denen sie den Rauch aufnehmen. Dies wird dadurch gezwungen, daß die Steine zur ersten Röhre, oder Ofenzuge, die stärksten sind, und immer bey jedem folgenden Zuge dünner, mithin im letzten Zuge am dünnesten werden, wogegen sie aber um so viel länger seyn müssen, damit von aussen die Gleichheit erhalten wird. Der andre Grundsatz meiner Einrichtung der aus jenem von selbst fliesset, ist; daß die letzten Röhren in ihren Wänden immer dünner, als die erstern ausfallen. So wie ersterer, die zunehmende Weite der Röhren, den Zug befördert, so befördert die abnehmende Dicke der Wände, die Absetzung der Wärme. Hat man diese beyden Grundsätze immer vor Augen, so wird es leicht seyn, nach dieser Bauart auch größere Ofen, verhältnißmäßig anzulegen.

Noch erinnere ich folgendes: Ist der Zug wegen eines gut ziehenden Schornsteins, oder bey heftiger Kälte zu stark; so kann man ihn

da-

dadurch vermindern, daß man durch den Schieber, die Ausgangsröhre etwas verengert. Man lasse die Thürzarge etwas stark und zwey Zoll breit machen, sie auch des bessern Festehaltens wegen, auf allen vier Ecken, mit starken Stiften, in das Mauerwerk einlassen. Es ist auch gut, wenn die Thür stark, und oben mit einem, unter den Rahmen tretenden Falz, gemacht wird.

## Erklärung der Tab. II.

welche den Grund= und Profilriß des Ofens enthält, der auf Tab. I. abgebildet worden.

Die Höhe dieses Ofens ist zu 11 Fuß, seine Breite zu 43 Zoll, und seine Tiefe zu 26 Zoll, angenommen worden.

A. ist der sämtliche Grundriß dieses Ofens. Die ganze Grundlage des Ofens, wird 4 bis 6 Zoll hoch, von Backsteinen aufgemauert, und wird dieser Grund in einem Abstande von der Stubenwand, von 14 Zoll breit, vorgerichtet.

Gedachter 14 Zoll breite Abstand, welcher zwischen dem Ofen und der Stubenwand bleibt, wird 2 Fuß hoch aufgemauert, und dann darauf, oder darinn, ein Kanal von 10 Zoll hoch und 10 Zoll breit im Lichten, angelegt, in welchem aber, wie solches in dem

Grundriß E. zu sehen, an beyden Enden eine runde Oefnung, zu denen hinter dem Ofen kommenden, 9 Zoll im Durchmesser haltenden blechernen Röhren, offen gelassen wird.

Wann dieses geschehen, wird der Grund zum Ofen, so hier 43 Zoll breit angegeben worden ist, dessen Tiefe aber 26 Zoll ist, gehörig eingetheilet, so daß A. B. welches der Feuerheerd oder Feuerkaste wird, genau 12 Zoll Breite, und 21 Zoll Tiefe im Lichten, erhält.

Hierauf wird nun in A. der Aschengrabe oder Windfang, zu 12 Zoll breit, 18 Zoll tief, und 8 Zoll hoch, angelegt.

Auf diesen kommt die schon beschriebene eiserne Roste zu liegen, und werden deren Stäbe darauf eingemauert.

Nunmehro werden die auf beyden Seiten unter C. D. und E. F. kommende Kanäle, mit samt den in der Mitte befindlichem Feuerkasten, so im Profilriß mit A. D. E. bezeichnet sind, 2 Fuß 10 Zoll hoch, mit auf die hohe Kante gesetzten Backsteinen, aufgemauert; jedoch, daß in der vordersten Seite, die Thür mit ihren Zargen, sowohl die zum Aschengraben, als die zum Einheitzen, gehörig mit eingemauert werde.

Ist diese unterste Anlage nun 2 Fuß 10 Zoll hoch wage- und lothrecht aufgeführet, so legt man über den Feuerkasten A. B, wie solches im Profilriß mit B. bezeichnet ist, eine gegossene, $\frac{1}{2}$ Zoll dicke eiserne Platte, welche denn auch so breit und lang seyn muß, daß solche den Feuerkasten, mit samt der Dicke der Mauer, bedecket, und welche hinten über B. eine Oefnung von 9 Zoll lang und 6 Zoll breit im Lichten hat, wie solches aus beygehendem Kupfer in LL, zu ersehen ist.

Ferner werden nun in diesem Feuerkasten, die beyden Scheidungen (so in den beyden Seitenstücken des Profilrisses zwischen F. E. und D. C. zu sehen sind) gehörig mit eingemauert.

Alsdann wird der ganze Feuerkaste so zugedeckt, wie solches im Kupfer bey E. zu sehen ist, so daß in L. L. und F. E. C. D. die vier Oefnungen, zu den darauf kommenden Feuerröhren, offen gelassen werden, und das Verdeck mit einem kleinen Gesimse, wie solches im Profilriß zu ersehen, angelegt.

Hiernächst wird nun auf diese Oefnung des Eisens, das erste Feuerrohr aufgesetzt. Man nimmt zu diesem ersten Rohr 10 Zoll lange, 8 Zoll breite und 2 Zoll dicke Backsteine, Ziegel- oder Ofensteine, wie man sie nennen will. Diese werden (siehe E.) auf die hohe Kante ins Verband gesetzt. Mit diesen Stei-

nen mauert man nun das erste Rohr, 5 Fuß 7 Zoll perpendikulär in die Höhe.

Ferner theilet man die beyden Seitenröhre C. und D. auch gehörig ab, nimmt aber zu dem Rohr C. als welches das zweyte Feuerrohr oder Zug wird, $10\frac{1}{4}$ lange, 8 Zoll breite und $1\frac{1}{4}$ Zoll dicke Backsteine. Diese Röhre wird damit ebenfalls 5 Fuß 7 Zoll hoch aufgeführet.

Das dritte Rohr D. dessen innere Seite eine Dicke von $3\frac{1}{2}$ Zoll zum Abstande vom zweyten Rohr erhält, muß von aussen mit der vordersten und Seitenfronte des Ofens, gerade gesezt werden. Man nimmt dazu $10\frac{1}{2}$ Zoll lange, 8 Zoll breite, und $1\frac{1}{2}$ Zoll dicke Backsteine, und führet solches ebenfalls 5 Fuß 7 Zoll hoch, auf.

Eben so verfährt man auf der linken Seite bey E. und F. und zwar nimmt man zu dem Rohr bey E. wieder $10\frac{1}{4}$ Zoll lange, 8 Zoll breite, und $1\frac{1}{4}$ Zoll dicke Backsteine.

Zu dem fünften Rohr F, als welches das schwächste in der Mauerdicke wird, nimmt man 11 Zoll lange, 8 Zoll breite und nur 1 Zoll dicke Backsteine, oder sogenannte Ofensteine. Es werden diese beyde Röhren nun auch nach dem vorgemeldeten Abstande von $3\frac{1}{2}$ Zoll Breite unter sich, auch auf 5 Fuß 7 Zoll hoch, aufgeführt.

Wenn

Wenn nun alle vorgedachte 5 Röhren, nach vorbeschriebenen Maaßen, zu 5 Fuß 7 Zoll hoch, aufgemauert worden; so wird die Bogenstellung, wie solche in dem Profilrisse zu ersehen, mit Verbindung einer jeden in die andre gehenden Röhre, nach gehöriger Maaße und Verhältnissen vorgenommen und solche oben in der dazu gehörigen Rundung, zugedecket. Wegen der mehreren Stärke des Feuers, muß aber die erste und zweyte Röhre, 4 bis 5 Zoll stark, zugedeckt werden. Bey den übrigen Röhren, ist dieses aber nur 3 bis 4 Zoll nöthig; so daß jede Röhre in ihrem Verdeck, von der ersten Röhre an, immer einen Zoll dünner ausfallen kann.

In der fünften und letzten gemauerten Röhre F. muß oben und hinterwärts bey G. eine runde Oefnung, die 9¼ Zoll im Lichten hat, angebracht werden. In diese Oefnung wird das erste blecherne Rohr mit seinem Knie, so wie unten in den vorgedachten, hinter dem Ofen angelegten, 9¼ Zoll breiten Kanal, mit seinem andern Ende, eingesetzt. Das zweyte blecherne Rohr wird denn nun auch in diesen Kanal da eingesetzt, wo auf der rechten Seite die Oefnung dazu gelassen ist.

Da, wo dieses zweyte blecherne Rohr zu Ableitung des Rauchs in den Schornstein, sich zur Wand hinneiget, wird ein kurzes Knie

angebracht. Dieses Knie trit mit seiner Rundung, in ein viereckteс blechernes Rohr ein. In letzteres kommt nun der Schieber, der in einen glatten Falz zu stehen kommt.

Diesen Schieber kann man auf- und einziehen, und damit die Wärme verschliessen. Auf der Seite wo er heraus gezogen wird, bringt man noch eine blecherne Kapsel, oder Futteral an, welches des Schiebers Länge und Breite hat. Es wird etwa einen Dritheil vom Zoll im Lichten, oder an inwendigen Raum enthalten, so daß der Schieber in solchen genau Platz hat.

Nun wird man nach vollendeter Beschreibung des Aufbaues, und der inneren Einrichtung des Ofens, aus dem Profilriß ersehen, wie bey

A. in dem vorgezeichneten Feuerkasten das Feuer brennet; seine Hitze durch die Oefnung der eisernen Platte von da in

B. B. hinauf steigt, und in das zweyte Rohr so im Seitenprofilriß mit

C. bezeichnet ist in c. sich oben herum lenket. Von hier geht der Zug des Rauchs weiter herunter in c

und von da herum in D. und so wieder herauf (wie solches auch im vordersten Profilriß D D. gezeigt wird).

Von

Von dieser vordersten Röhre D. geht der Zug ferner durch den Bogen bis nach E. und wieder herunter in E.

Von hier geht der Rauch fort (wie in dem Nebenprofilriß gezeigt wird) in F. und von da in die Höhe, endlich aber in G. in die hinten angebrachte blecherne Röhre.

In dieser zieht er ferner herunter in H. von da er hinter dem Ofen durch, in die zweyte blecherne Röhre, in I. kommt.

Hier geht er wieder in die Höhe, kommt nach K. und nimmt endlich seinen Ausgang in den Schornstein, woselbst durch den vorbeschriebenen Schieber, so mit M. K. bezeichnet ist, der Zug der Wärme und des Rauchs, gleichsam auf und wieder zugeschlossen werden kann.

Nach-

## Nachtrag.

## Von Anlegung besserer Schornsteine.

Weil bey der Einführung einer bequemeren, und zur Ersparung des Holzes abzweckenden Einrichtung aller Feuerarten, sehr viel darauf ankommt, daß die Schornsteine den Rauch gehörig ableiten, fast alle Schornsteine hierinn aber fehlerhaft sind; so habe ich es für nothwendig gehalten, auch auf ihre Verbesserung bedacht zu nehmen, und hier sogleich auch das nöthige deshalb, da es dem übrigen, was ich in den folgenden Abschnitten noch zu sagen nöthig habe, gleichsam die Hand bietet, in folgenden an und auszuführen.

Die bisher gewöhnlich gewesenen Schornsteine, sind mehrentheils oben enge und unten von einem weiten Umfang.

Hiezu kommt noch, daß bisweilen die benachbarten Häuser, in den Dächern, oder den Giebeln, um einige, ja viele Fuß höher, und hervorragend gebauet sind, wodurch der Windstoß einen besondern Eindruck auf solche Schornsteine bekommt.

Diese zweyfachen Fehler der Bauart verursachen oft, daß bey Windzeiten der Rauch zu der Küchenthür heraus, durch das ganze Haus und in die Strasse ziehet, und es oft scheint, als stünde das Haus in Feuer.

Ich habe selbst in meinem Hause einen Schornstein von den oben beschriebenen Fehlern gehabt, und habe, um die oben durch den Schornstein in die Küche niederziehende Zugluft abzuhalten, alle nur mögliche Versuche gemacht. Ich glaubte durch wenige Kosten, und ohne gänzliche Umbauung des Schornsteins, diesem Fehler abzuhelfen, den Rauch zum Abziehen zu bringen, und mein Haus davon zu befreyen. Meine Kosten waren aber vergebens angewandt, und ich sah nachher erst ein, daß ich meine Absicht nicht erreichen würde, so lange mein Schornstein oben enge und unten weit bliebe. Ich ließ ihn daher einnehmen, und gewann bey seiner Umbauung, als einen Nebenvortheil, den weiten Raum, den dieser Schornstein im zweyten und dritten Stockwerk einnahm.

Man kann diesen Raum zu Anlegung einer Rauchkammer, oder eines andern Behältnißes, verwenden. Die durch Einnehmung des weiten Schornsteins gewonnene, übrig bleibende Steine, ersetzten mir beynahe das Arbeitslohn. Mein vorher frey gewesenes Feuer, wurde eingeschlossen und gefahrfrey gemacht, und sein Rauch wurde durch

die angebrachten kleinen Kanäle, dem Hauptrohr, und so ferner dem Schornstein, zugeführet. Außer dem Rauch vom Küchenfeuer, ließ ich meinem Schornstein auch noch den Rauch von vier Stubenöfen, durch angebrachte Röhren, mit zuführen.

Diese beßere Einrichtung kann folgendermaßen ausgeführet werden. Ich setze hiebey voraus, daß es beyher mit eine Absicht sey, den Schornstein so anzulegen, daß so wenig durch ihn selbst, als durch das in der Küche befindliche Feuer, Schade oder Gefahr entstehen kann. Um diesen Zweck so wohl zu erreichen, als sein Haus durch beßern Abzug des Rauchs, rein zu erhalten, laße man also die große Oefnung, welche durch Einnehmung des Schornsteins entstanden, wieder mit einem flachen Bogen zumauern.

In diesem gemauerten Bogen muß aber eine Oefnung von 8 Zoll im Quadrat, auf der schicklichsten Stelle, wo es die Anlage des Schornsteins erlaubt, angelegt werden. Ueber diese kleine Oefnung, lege man nun den neuen Schornstein, 16 Quadratzoll im Lichten an, und gebe auf jede 2 Fuß der zunehmenden Höhe, $\frac{1}{8}$ Zoll im Lichten zu, welches auf 8 Fuß im Lichten, $1\frac{1}{2}$ Zoll beträgt. Hiermit fahre man fort, und führe ihn zum Forst des Daches, doch wenigstens 2 Fuß hoch darüber, heraus.

Die in dem Schornsteingewölbe über dem Küchenheerde gelaßene Oefnung von 8 Zoll

im Quadrat, oder 64 Quadratzoll, kann mit einer Fallthür, auf den Fall, wenn Brüten oder Dunst in der Küche entstehen sollte, versehen werden, damit solcher in den Schornstein hinein ziehen könne. Man eröfnet also diese Fallthür oder Schieber, wenn man mit Butter röstet, oder sonstige Küchengeschäfte verrichtet, wobey besonders durch Fett und dessen Ausbraten, ein übler Dunst entsteht. Beobachtet man dieses, so wird bey Wintertagen diese Küche nicht kalt, sondern wo viel gekocht, und die Fallthür nicht oft eröfnet wird, fast einer warmen Stube gleich seyn.

Hiernächst habe ich, um meine Küche helle und weiß zu machen, den von der vorigen Einrichtung übrig gewesenen Ruß abkratzen, die Wände mit Lehm neu überziehen, und als alles trocken geworden, es mit Kalch überweißen lassen. Meine Küche ist also jetzt weiß, und man siehet, zumal bey den von mir angelegten, in folgendem Abschnitt zu beschreibenden Kochöfen, nicht den geringsten Rauch darin.

So lange die alten, weiten, rauchenden Schornsteine beybehalten werden, bin ich nicht Bürge dafür, daß die Oefen gut ziehen. Ich weiß vielmehr aus eigner Erfahrung, daß mir oft bey einem Winde, der den Rauch nicht aus dem Schornstein lassen wollte, dieser aus dem Ofen, welcher in der Stube geheitzet

heitzet wurde, in solche hinein drang. Hat man solche Schornsteine, und will sie doch nicht umbauen lassen; so muß man lieber das Einheitzeloch des Ofens außerhalb der Stube anlegen. Bey meiner angegebenen Art Schornsteine, hat man aber in keinem Falle Rauch in der Stube zu befürchten; wenn nemlich von jedem Ofen durch ein angebrachtes Rauchrohr, welches nach Größe des Ofens 6, 7 bis 9 Zoll im Quadrat hat, der Rauch bis über das untere Verdeck des Schornsteins, und durch solches in den Schornstein selbst, hinein geleitet wird. Auf diese Weise bleibt der Rauch beständig in seinem engen Kanale, worin er gedrungen durch die Hitze des Feuers, in die Höhe getrieben wird, bis er in den gleichfalls engen, und ganz bis zu seinem Ausgange verschloßenen Schornstein kommt. Er kann also nicht durch Luftstöße, die sich oft entgegen, und von allen Seiten her ereignen, gestört werden. Ist der Zug gut, so setzt sich in diesen Oefen fast gar nichts von Ruß an, daher kaum alle vier bis fünf Jahr einmal die Flugasche heraus genommen zu werden braucht. Selbst der neue Schornstein setzt wenig Ruß an, zumal wenn man meine Einrichtung bey den übrigen Feuerarten einführt, da wegen des guten Zuges das Holz nicht verdampft, sondern in ein helles Feuer geräth.

---

Zwey:

## Zweyter Abschnitt.

## Von der Holzersparung bey den Küchenfeuern, und der Verbesserung derselben.

Daß durch das freye Kochfeuer auf den Heerdten, noch weit mehr Holz als in den Stubenöfen, verschwendet und verbraucht werde, ist allgemein bekannt und braucht keines Beweises. Diese Gattung des Holzverbrauchs verdient daher vorzüglich erwogen zu werden, weil diese Art Feuer täglich und in manchen Küchen den ganzen Tag über, unterhalten wird.

Dieses Feuer brennt, wie bekannt, frey. Ob auch gleich der Topf über dem Feuer steht; ob auch gleich das Feuer bey gehörigem Anlegen des Holzes, den Topf gleichsam umfaßet; ob auch gleich die Flamme an ihn hinaufschlägt; so fährt doch die Hauptkraft des Feuers vermittelst der Luft, welche von allen Seiten einen freyen Zutritt zum Feuer hat, sich daher mit ihm zu sehr vermischt, und es schwächt, aufwärts und in den Schornstein. Wird nun wohl gar versäumt, daß man nicht

die gehörige Aufsicht über das Feuer hat, so daß es vergessen wird, das gewöhnlich lange Holz nachzuschieben und wieder an oder unter den Topf zu legen; so geschiehet es sehr oft, daß das Feuer den Kochtopf gar nicht berührt, zu weit abbrennt, vom schmalen Feuerheerdte herunter fällt, und dadurch in vielen Küchen Feuersgefahr entstehet.

Mein eignes Holz verschwenderisches Heerdtfeuer bewog mich endlich, auf eine Verbesserung zu denken. Ich bin nach und nach durch mancherley Versuche, auf nachstehende Vortheile und Verbesserungen gekommen, die sich aus dem hierüber angefertigten Kupfer näher ergeben. Es muß nemlich

1) das Feuer eingeschlossen seyn,

2) das dazu nöthige kleine Holz auf einem Rost brennen, und

3) muß es weiter keine Luft erhalten, als die, welche durch den Rost von unten gegeben, oder zugelassen wird. Diese Luft ziehet sich zwischen dem Rost durch, und das Holz erhält dadurch die erforderliche Zugluft zum Brennen.

4) Wird bey dieser Vorrichtung das Feuer durch die angebrachten Kanäle zweymal um den Topf getrieben und daher die Hitze vom Rauch abgesondert.

5) Kann

5) Kann auch noch, um einen zu starken Zug der Luft zu verhindern, der die Hitze vermindert, beym Kochen die Thür des Aschenlochs zugemacht, und nur das in derselben angebrachte Rundtheil, geöfnet werden.

Durch diese Einrichtung kann die Kraft des Feuers so sehr anwendbar gemacht und genützt werden, daß über zwey Drittheile an Holze ersparet, und das Kochen mit weit weniger Mühe und Zeit, auch reinlicher betrieben wird. Um aber diese Vortheile gehörig zu erhalten, wird erfordert, daß das Holz nach jeder Feuerart klein gemacht werde. Die Länge kann nach dem Durchmesser des Kochtopfbodens gesägt, und das Holz 1, 2 bis 3 Zoll dick gespalten werden. Es versteht sich auch von selbst, daß wenn nur eine Suppe, oder ein Gericht gekocht werden soll, wozu wenig Zeit erfordert wird, daß hiezu dünne gespaltenes Holz, besonders bey kleinen Töpfen, genommen werde, damit keine unnöthig verglimmende Brände zurück bleiben.

Ferner gehört auch hierzu, daß wenn Feuer in einem Kochofen angemacht werden soll, vorher der Schieber, nebst der Aschenlochthür, geöfnet werde.

Bey dem Feuer-Anzünden selbst, muß man mit ganz klein gespaltenen, und trocke-

nen Holze versehen seyn, welches zunächst unten auf den Rost gelegt wird. So bald das Feuer im Brennen ist, wird der Kochtopf eingesetzt. Wo kein Kühnholz zu haben ist, da kann man ein dünnes Stückchen Holz an einem Ende splitterricht hacken, oder man kehret das Beil um, und schlägt dieses Stückchen Holz mürbe und splitterricht. Dieses Stückchen wird man bey einem Lichte oder Lampe recht gut anzünden, und das auf den Rost gelegte Holz, damit geschwind in Brand bringen können.

Es gehört aber hierzu natürlicher Weise trocknes Holz, welches ein jeder folgendermaßen, wenn es ihm sonst daran fehlt, erhalten kann.

Wenn der Topf, nachdem das Eßen gahr, aus dem Ofen gehoben ist, so hat letzterer, ohne daß noch Feuer darin ist, noch so viel Hitze, daß so viel Holz, und noch mehr, als zu dem folgenden Kochen gebraucht wird, hineingelegt, und getrocknet werden kann. Dieses Loch (oder der Kochofen) kann alsdenn, um die darinn befindliche Hitze anzuhalten, und um nicht befürchten zu dürfen, daß das Holz darinn anbrenne, mit einem Topfdeckel zugedeckt werden. Geschiehet dies, so wird die Hausmutter oder Köchin, jederzeit genugsames trocknes Holz zum Ko-

chen haben und sich daher niemals über naßes Holz beschweren dürfen.

Es versteht sich auch von selbst, daß in jedem Kochofen und dessen Kanälen, der Rust zuweilen abgekratzet werden müße, damit die Kanäle von diesem angesetzten Ruste nicht zu enge werden. Auch muß die durchgefallene Asche, aus dem Aschenloche zu holen, nicht vergessen werden, damit die Luft von unten durch den Rost zu dringen, nicht verhindert werde.

Die Anlegung dieses Kochfeners, wird aus dem Profil- und Prospekt-Riß, hinlänglich zu ersehen seyn. Die Töpfe müßen genau nach der Größe des Kochofens, oder letzterer nach der Größe der erstern, gemacht werden, damit beyde gut an einander schliessen. Es muß daher vor Anlegung dieses Kochofens, die nöthige Größe des Topfes resolviret, und dann das Modell, so wohl von der Ründung und Weite des Topfes unter dem Rande, als auch in der Mitte, von einem Tischler gemacht, und nach diesem Modell das Verdeck nebst der Scheidung, wie auf der Kupfertafel zu sehen, in der Gießhütte, oder auf dem Hohenofen, gegossen werden.

Gut verzinnte kupferne Töpfe schicken sich zu dieser Feuerart am besten. Weil kaum ein

Drittheil Holz zu dieser Feuerart gegen die bisherige Art zu Kochen, gebraucht wird, weil das Feuer besonders unter dem Boden weg und hernach unten um die Hälfte des Topfs seinen Gang nehmen muß, weil der Topf doch wenigstens über halb voll zu seyn pflegt, und oben beym zweyten Umlauf nicht mehr das Feuer ihn, sondern nur blos noch der heiße Rauch erreicht; so ist nicht zu befürchten, daß die Verzinnung abschmelzen mögte. Es ist daher leicht einzusehen, daß die kupfernen und verzinnten Töpfe, in jedem Betracht die dauerhaftesten sind; und dürfte eine Verzinnung von reinem Zinn, für die Gesundheit wenigstens wohl nicht mehr schädlich seyn, als die Glasur der irdenen Töpfe, die doch aus Bley besteht, welches Metall nicht weniger schädlich ist als das Kupfer.

Es können hiebey immer auch die tonene oder vom Töpfer verfertigte Töpfe, welche nach diesem Maaße gemacht sind, mit Drath gebunden oder beflochten werden. Bey Verfertigung dieser Töpfe muß der Töpfermeister aber daran denken, daß der Topf durch das Trocknen und Brennen, an seinem Umfange etwas verliehre; er muß also den Topf einen halben Zoll breit, größer machen, als die Weite des Kochofens beträgt. Geschiehet dieses nicht, so passet er nicht gehörig ein, und wird nicht groß genug.

Weil

Weil nun aber das Feuer nothwendig eingeschlossen seyn muß, so daß nichts neben dem Topfe in die Höhe schlagen könne, so muß der Topf, wenn er die Scheidung, nebst dem Zirkel des Verdecks, nicht ausfüllen sollte, durch Aufsetzen eines Kitts, zum Anschliessen gebracht werden.

Desgleichen wird auch erfordert, daß der Grund worauf der Topf stehet, recht vest und schliessend angelegt werde. Um dieses zu erlangen, nehme man von solcher Maße, wovon ich schon im ersten Abschnitte, zum Ofenüberziehen, gedacht habe. Es wird sich hiebey von selbst verstehen, daß der Oefnung, oder dem Eingang des Feuers, der gehörige Zwischenraum gelassen werden müße. Damit nun der Topf nicht auf dieser Maße fest klebe, doch aber festen Stand bekomme, ist es nöthig, daß bey Einrichtung dieses Kochofens, der Topfboden unten, von außen, naß gemacht, und so dann auf die feuchte Maße, die auf den Grund und Ruhestand des Topfs gestrichen ist, gedruckt werde. Endlich muß auch das Verdeck des Heerdtes, zum Anschliessen des Topfs, gehörig gelegt werden.

Um einen Topfofen von dieser Art baldigst und ohne große Kosten anzuschaffen, können auch Ziegel-Steine, nach dem erforderlichen Zirkel-Modell, in den Ziegelhütten

gemacht werden. Eine gegoßene eiserne Scheidung und Verdeck ist aber vorzuziehen und von immerwährender Dauer. Wo man aber wegen Entfernung der Gießhütten diese nicht bequem haben kann, da kann man auch statt des Eisens, zur Scheidung, starkes Blech nehmen. Dieses muß der Schlößer nach dem Zirkel des Topfs gehörig ausschneiden. Ein solches Blech ist auch bey den kleinen Töpfen besonders schicklich, und hat bey den großen eine vieljährige Dauer.

Weil nun aber Blech nicht so schwer ist als Eisen, man also öfters mit dem Topfe das Verdeck herausnehmen würde, so muß man dem Bleche einen gehörigen Wiederhalt geben.

Damit auch die Hitze nicht oberwärts durchschlagen möge, kann das Verdeck in Gipskalch eingelassen, und auf einen Zoll dick, darauf verstrichen werden. Von der blechernen Oefnung an, kann dieser Kalch schräg ab, und oberwärts recht glatt gestrichen werden. Ist der Kalch von guter Art, so kann man sich von ihm hierbey eine sehr lange Dauer versprechen.

Ist aber das Heerdt-Topfverdeck von Eisen gegossen, so wird dieses blos in Gipskalch eingelassen, und der Feuerheerdt wird vorn 4 Zoll breit, desgleichen auch vorn herunter

unter und an den Seiten, mit gedachtem Kalche, dick verstrichen. Dadurch bekommt er eine steinartige Härte, und kann so wohl oben als an den Seiten herunter, weiß und reinlich gehalten werden.

In den Küchen wo der Rauch sehr beläſtiget, besonders wo wegen Mangel des Holzes mit Steinkohlen oder Torf gefeuret werden muß, kann man sich, wie schon bey der Beschreibung eines verbesserten Schornsteins gemeldet worden, leicht helfen. Es wird nemlich der Schornstein so hoch als die Küche ist, zugelegt. In solchem Verdeck bleibt eine Oefnung, die man bey freyem Feuer wegen des Dunstes und Rauchs, aufziehet. Durch dieses Verdeck geht von den sämtlichen Kochöfen ein Hauptrauchzug, der die kleinern von jedem Ofen aufnimmt. Ist diese Einrichtung gehörig gemacht, so werden ohne die obengedachte Unbequemlichkeit, die Küchengeschäfte aufs beste betrieben werden können. Wie die Schornsteine zum Rauch aufnehmen und fortschaffen gebauet werden müßen, davon werden meine Leser übrigens schon in dem vorhergehenden, des mehrern Anweisung erhalten haben.

Man trift sehr oft in großen Häusern und geräumlichen Küchen, frey stehende, an keine Wand angelehnte Feuerheerdte an, die

man ganz umgehen kann. Auf diese ist nun freylich meine vorgeschlagene und vorgezeichnete Ableitung des Rauchs, nicht ganz anwendbar. Inzwischen wird ein nicht ganz einfältiger Maurer, sich doch recht gut helfen können. Er muß nemlich nur eine Hauptrauchröhre mitten auf dem Heerdte anlegen. In diese muß er durch kleine Röhren, die unter dem flachen Heerdte verdeckt durchgehen, den Rauch hinleiten. Jede kleinere Rauchröhre kann ihren eigenen Schieber bekommen, die den nahe um der frey in die Höhe stehenden Hauptröhre, angebracht seyn können, um jeden Kochofen damit besonders zu verschliessen. Auf solchen Heerdten kann man 20 und mehrere Kochofen mit ihren Röhren anbringen.

Es wird so wohl bey diesen großen, freystehenden und nicht angelehnten Kochheerdten, als auch den in bürgerlichen Häusern gewöhnlichen, angelehnten Küchenheerdten, den Damens eine große Erleichterung zuwachsen. Die sonst so schwarzen, finstern, beräucherten und schmutzigen Küchen, werden ein heiteres Ansehen bekommen, und reinen Zimmern ähnlich seyn. Kein herunter fallender Feuerbrand, kein Ruß, kein Rauch, wird sie belästigen. Das Eßen wird nicht durch Kohlenstaub verunreiniget. Die Heerdte die mit Gips belegt werden können, werden das Ansehen und den Nutzen der Anrichtetische haben;

ben; sie sehen kein Feuer; werden durch dessen Schein nicht geblendet; und ist der Schornstein unten zugelegt (wie bereits angegeben ist), so wird die in den Küchen sonst unvermeidliche, der Gesundheit nachtheilige Zugluft, wegfallen; und bey mäßigen Kochen die Küche, selbst im strengsten Winter, die gelinde Wärme eines eingeheitzten Zimmers haben, darinn nicht leicht Wasser friert, und worinn selbst das Gesinde seinen Wohnsitz nehmen kann. Ich übergehe eine Menge andrer Vortheile und schreite zur Erklärung der Kupfertafel.

## Erklärung der Kupfertafel N. VI.

### oder der Abbildung des verbesserten Küchenheerdtes.

Der in gedachtem beyliegendem Kupfer abgezeichnete, größeste, 24 Berliner Maaß haltende Topf bey A. ist oben im Durchmesser 18 Zoll, und unten im Boden 16 Zoll breit, und 15 Zoll hoch; also daß derselbe in der Mitte genau noch 17 Zoll im Durchmesser hält. Er ist oben mit zwey Henkeln oder Griffen und einer Sturze oder Deckel, versehen.

Nachdem man überschlagen und festgesetzt hat, wie hoch der Heerdt werden solle, legt man näher oder weiter von seinem Grunde, einen Kanal von Backsteinen an, den man eine Länge von 24, eine Breite von 8 und eine

Höhe

Höhe von 6 Zollen giebt. Er ist im Grundriß C mit a. bezeichnet worden. Auf diesen Kanal, der zum Windfang und Aschengraben dienet, wird eine eiserne Roste gelegt. Diese wird aus sechs dreyeckigt geschmiedeten eisernen Stäben, deren jeder einen Zoll lang und 16 Zoll breit ist, so gelegt, daß die scharfen Seiten jedesmal um ein Drittel eines Zolls, auseinander zu liegen kommen. Dieses ist mit b. bezeichnet. Diese Anlegung geschiehet deshalb also, damit sich von der durchfallenden Asche, nichts zwischen die Roststäbe setzen möge.

Hierauf wird eine Rundung im Zirkel zu mauren angefangen. Diese muß immer weiter werden, so daß sie in ihrer stärksten Höhe, welche 8 Zoll beträgt, einen Durchmesser von 14 Zoll bekommt. Sie ist mit c. c. c. bezeichnet und dienet zum Feuerrechte.

Auf diese kommt der Kochtopf zu stehen, welcher, wie schon erwähnet ist, im Boden einen Durchmesser von 16 Zoll hat.

Ferner wird nach dieses Topfes Maaße die Rundung, und zwar auf jeder Seite drittehalb Zoll breiter, also im Durchmesser 21 weiter, und so anlaufend fort, bis 22 Zoll, aufgemauert; jedoch so, daß auf der hintersten, rechten Seite, zwischen des Topfes Boden und der Brandmauer, eine Oefnung zu $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, wie ein Schlauchloch, welche im Grundriß mit d. bezeichnet ist, zum ersten

Feu=

Feuerumlauf, gelassen werde. Auf der linken Seite muß nach dieser Proporzion, solches Schlauchloch zwischen dem Topfe und der Brandmauer, sorgfältig und passend verdecket werden (wie im Profilriß mit e. bezeichnet worden) bis es die Höhe beynahe der Hälfte des Topfes, also 7 Zoll hat.

Auf dieses Mauerwerk kommt eine eiserne, gegossene Platte, wovon jede Seite 24 Zoll hält. Diese Platte muß inwendig eine genau runde Oefnung von 17 Zoll im Durchmesser, wie der Topf selbst in der Mitte hat, enthalten. Siehe D. im Grund- und Profilrisse.

Aus diesem runden Ausschnitt, geht an einer Seite eine Oefnung wie g. zeigt, die 7 Zoll breit ist, heraus, welche zum zweyten Umlauf führt.

Von hier wird die Zirkelrundung der Mauer, so wie sich der Topf erweitert, selbst erweitert, und immer höher auf diese Weise aufgeführet, bis solche 8 Zoll hoch ist und oben 22 Zoll im Durchmesser hält.

Hier wird nun ferner an der hintersten Seite, eine schräge Scheidung zwischen dem Topf und der Brandmauer, genau aufgeführet, und zum endlichen Ausgang des Feuers, ein Schlauchloch von 4 Zoll in der Breite und eben so viel in der Höhe, unter dem obersten Verdeck des Feuerheerdtes, angelegt, damit der Rauch bis an die Brandmauer des Schorn-

steines, verdeckt in die Höhe geführet werden könne.

Auf diese eben beschriebene oberste Zirkelrundung, wird nun eine gegossene, 24 Zoll in der Breite und Länge haltende eiserne Platte, so einen Ausschnitt in ihrer Mitte von 18 Zollen im Durchmesser hält, zum Verdeck, und mit dem Feuerheerdte gerade, gelegt. Sie ist mit E. bezeichnet.

Auf eben diese Art werden die sämtlichen übrigen Kochofen, jedoch in geringern Verhältnissen, angelegt.

Im Profilrisse ist zu sehen, wie das Feuer in h. brennet, bey seinem Umlauf hinter den Topf in i. in die Höhe steigt, bey k. wieder hervor kommt, vor dem Topfe in l. l. l. herum, bey m. wieder hinter den Topf und in n. in den zweyten Umgang steiget. Es zeigt sich ferner, wie die Hitze oder der Rauch, wieder in o. hervor kommt, bey p. p. p. auf der vordersten Seite wieder herum gehet, bis er endlich in q. in der schon beschriebenen, im Heerdte verdeckt angelegten Röhre, seinen Ausgang findet, und bey r. mit einem eisernen Schieber verschlossen werden kann.

f. ist die Einheitzethür und

t. die Thür zum Aschenkanal.

---

Drit=

## Dritter Abschnitt.

# Von den Mitteln und der Anlage bey den Keßelfeuern Holz zu ersparen.

Die in meiner Haushaltung ehemals gewöhnliche Keßelfeuerung, gehörte eben nicht unter die allerschlechtesten. Es war dabey nicht der gewöhnliche Fehler, daß der Keßel ganz frey und auf einem Dreyfuß gestanden hätte, welche Methode eine ganz unbeschreibliche Quantität Holz erfordert. Mein Keßel (zum Waschen, Schlachten u. s. w.) war vielmehr eingemauert. Meine Versuche, mein Nachdenken, überzeugten mich aber, daß auch dieses nicht hinlänglich sey, um mit dem möglichst wenigem Holze, diese Feuerart zu betreiben, weil

1. ein großer Raum zum Feuerheerdte, und zu viel Feuerrecht gegeben war.

2. War kein Rost angebracht. Es gab daher das Holz, wenn es nicht trocken war, vielen Rauch, und hatte wenig Trieb zum Brennen.

3. Zog beym Heitzen der Rauch mit der wirklichen Flamme noch vermischt, durch die obersten Zuglöcher, mithin ohne genugsame Wirkung, zum Schornstein hinaus.

4. Verlor auch das Feuer, weil keine Thür vor dem Einheitze- oder Mundloche war, an seiner Kraft. Es wurde gleichsam durch die zu stark zudringende äussere Luft, erkältet. Hiezu kam noch, daß nach dieser alten Feuerart, mein Gesinde Gelegenheit hatte, ganze Wellen oder langes Holz, unterzustecken, welche bey Versäumung des Nachlegens, oder wie man zu sagen pflegt, Nachstörens, öfters herausbrante, und daher auf verschiedene Art, Feuersgefahr verursachte. Besonders dieser Umstand hat mich veranlaßt, über ein besseres Keßelfeuer nachzudenken. Ich theile meinen Lesern das Resultat hiervon in folgendem mit:

1. Habe ich den großen Raum zum Heitzen, in einen sehr engen umgeschaffen, weil ein kompresses und konzentrirtes Feuer, weit durchdringender wirkt.

2. Wird die nöthige Luft nur allein durch die angebrachte Roste zugelassen, wodurch das Brennmateriale eine starke Forsche zum Brennen erhält.

3. Spielt das Feuer unter dem Boden des Keßels in einem Kanal durch, und nimmt

da

da seinen Lauf um den Keßel; folglich geht die Hitze nicht mit dem Rauche zum Schornsteine hinaus, sondern wird auf das bestmöglichste benutzt und gleichsam ganz verbraucht.

4. Muß die angebrachte Thür beym Heitzen zugemacht seyn. Hieraus entspringt der Nutzen, daß das Feuer nicht durch die kalte Nebenluft geschwächt wird, noch weniger aber herausschlagen und Brand verursachen kann.

Hierbey ist zu bemerken. Wenn untergefeuret werden soll, dann muß die Aschenlochthür, nebst dem Schieber in der Rauchröhre, geöfnet werden. Ist das Brennmaterial zum Brennen gebracht, dann muß die Thür des Mund- oder Einheitze-Loches, wieder zugemacht werden. Ist das Feuer völlig im Brande, so kann auch die Aschenlochthür wieder zugemacht, und nur das darinn befindliche Rundtheil blos geöfnet werden. Hierdurch wird nicht überflüssige, sondern nur die nöthige Luft zugelassen. Ist das Brennmaterial so weit ausgebrannt, daß es nur noch wenig Rauch absetzt, so kann der in der Rauchröhre befindliche Schieber halb, und wenn sich gar kein Rauch mehr absondert, ganz zu geschoben werden. Dadurch wird die Hitze unter und um den Keßel, an und aufgehalten; wird daher, wie schon gedacht, nicht dem

Schornstein zutheil, sondern hinlänglich anwendbar gemacht und benutzt.

Wie nun ein solcher Keßel=Feuer=Heerdt anzulegen sey, wird ein jeder Sachverständiger aus dem Profilriß hinlänglich ersehen. Um es aber auch den in dieser Sache Unerfahrnen deutlich zu machen, wird mir erlaubt seyn, eine kleine Beschreibung davon hinzuzufügen.

1. Nehme man die Maaße nach dem Durchmesser des Keßelrandes. Ich will annehmen, daß dieser Keßel im Durchmesser 36 Zoll hat. Dazu wird noch zum Umlaufe des Feuers um den Keßel, $4\frac{1}{2}$ Zoll gegeben. Nun rechne man die Mauer (den Mantel, oder Einfassung des Keßels) zu 5 Zoll dick. Dieses macht, wenn man beyde Seiten der Mauer nimmt, einen Durchmesser oder Dicke von 10 Zoll aus. Es würde also der ganze Keßel (oder eigentlich die Ringmauer des Keßels) $4\frac{1}{2}$ Fuß 1 Zoll im Durchmesser, haben müssen. Hierauf wird nach diesem Zirkel

2. das Pflaster gelegt, und auf ihm der Aschengrabe, nach Maaße des Rostes, dem Maurer vorgeschrieben. Um diesen vorgeschriebenen Aschengraben, wird 7 bis 8 Zoll hoch gemauert, wobey denn auch zu gleicher Zeit die Hespen und Klinkhacken zu der Aschenlochthür, mit eingemauert werden. Alsdenn

wird

wird der Feuerheerdt angelegt, die Roststäbe eingelassen, und die Ringmauer gemacht, in welcher das Einheitze- oder Mundloch, nebst den Hespen und Klinkhacken, angebracht werden. Hinterwärts wird zwischen der Ringmauer und dem Keßel, im Zirkel, eine Oefnung von 12 Zoll lang und 3½ Zoll breit, gelassen, damit das Feuer dadurch und um den Keßel laufen kann. Wobey aber nicht zu vergessen ist, daß neben dem Eingang des Feuers, links eine Scheidung angebracht werde. Das übrige hievon ergiebt das beygefügte Kupfer und dessen Beschreibung.

Die von mir hier zur Erklärung angenommene Seite des Keßels, soll oben 30 Zoll, und unten auf dem Boden, 24 Zoll betragen. Davon kommen 2 auf den Zirkel zu stehen, 2 bleiben im Lichten, und 20 Zoll bleiben zum Heitzen, das heißt: sind dem unmittelbaren Anprellen der Flamme am Boden, ausgesetzt. Ausser diesem im Durchschnitt 20 Zoll messenden Zirkel, wird bis 10 Zoll hoch gemauert, wobey der Keßel recht dicht nach der Wage zu stehen kommen muß. Daß hierbey eine Oefnung zum Eingange des Feuers gelassen wird, ist schon gedacht. Um nun dem Umlauf des Feuers gehörigen Raum zu geben, werden die oben gedachte 2 Zoll noch zum Durchmesser genommen, und wird daher neben dem Rande des Keßels, ein Zoll breit

herunter gelothet, und nach diesem 22 Zoll weiten Zirkel, die Ringmauer gelegt; und so wird denn bis unter den Rand des Keßels gemauert. Hierauf müssen aber die Decksteine gemauert werden, von denen, weil sie an den Rand des Keßels stossen, die obere Kante abgeschlagen werden muß.

An der mehr gedachten Oefnung, wird links zwischen Keßel und Ring, eine Scheidung gemauert, die bis unter den Rand des Keßels geht, damit der Rauch, wenn er einmal den Keßel umlaufen hat, in das Rauchrohr, welches 5 Zoll im Lichten breit und lang und neben dieser Scheidung im Lichten angelegt ist, steige. Dieses Rauchrohr muß aber nebst dem Verdeck so angelegt werden, daß der Keßel zuweilen herausgehoben werden könne, damit er sowohl rein gemacht, als auch in dem Keßelofen der Ruß abgekratzt werden könne. Wenn bey dem Ausheben oder Einsetzen des Keßels, vom Verdeck etwas abgestossen werden, und daher der Rauch an einigen Orten durchdringen sollte, so versteht sichs von selbst, daß alsdenn die Oefnungen wieder zugeschmiert werden müssen. Man kann auch, wenn man die Kosten daran wenden will, dieses Verdeck, so wie ich im zweyten Abschnitt bey den Kochöfen gezeigt habe, von Eisen giessen lassen, welches gleichsam von ewiger Dauer ist.

Schließ-

Schließlich muß ich bey dieser Feuerart noch bemerken, daß die flachesten Keßel die besten sind. Je weiter und flacher der Keßel ist, je länger ist der Umlauf des Feuers. Wenn nun auch schon nur ein Umlauf angebracht ist, so beträgt dieser doch bey flachen Keßeln eine ziemliche Länge, binnen welcher die Hitze Gelegenheit hat sich dem Keßel mitzutheilen. Bey dieser Anlage habe ich wenigstens die Hälfte des Holzes gegen die alte Art, erspart.

Wie man selbst bey diesen alten Keßeln noch eine Vorrichtung anbringen könne, wodurch ein großer Theil an Holz ersparet wird, wird die Kupfertafel und die dazu gehörige Erklärung, deutlich zeigen.

Vortheilhafter aber würde es seyn, wenn man die alten Arten von Keßeln vertauschte, und sich dagegen nach jeder beliebigen Größe, jedoch nach meiner vorbeschriebenen Art, einen andern Keßel verfertigen liesse.

## Erklärung des Grund- und Profilrisses eines großen und verbesserten Keßels Tab. VII.

A. stellet den Keßelheerdt vor.

B. ist der Keßel im Profil- und Prospectriß.

C. ist der Grundriß.

Dieser zeigt bey a. wie man zuerst den Aschengraben anzulegen habe. Ich will solchen hier zu 17 Zoll breit, 28 Zoll lang und 10 Zoll hoch annehmen. Ueber solchem kommt eine Roste, von 8 eisernen, dreyeckigt gegossenen oder geschmiedeten Stäben, die $\frac{1}{8}$ Zoll auseinander zu legen sind. Von diesen Stäben müssen die scharfen Ecken, oder breiten Seiten, oberwärts zu liegen kommen.

Wenn dieses so weit fertig ist, wird der Feuerheerdt in einer Rundung von 34 Zoll im Durchmesser, mit der gehörigen Einheitzethür, jedoch anlaufend und schräg, also inwendig mit einer Brüstung, und bis zu 11 Zoll hoch, zum Feuerrechte aufgemauert, so daß solches in der obersten Rundung 34 Zoll im Durchmesser hält.

Hierauf wird nun der im Boden einen Durchmesser von 38 Zoll haltende Keßel, wagerecht aufgesetzt, jedoch daß in b, der Einheitzethür gerade gegen über, eine Oefnung von 12 Zoll breit und 10 Zoll hoch, also dicht unter dem Keßel weg, offen gelassen wird.

Hier macht man nun um diese Rundung des Keßels herum, in einem Abstande von dem Keßel zu $4\frac{1}{2}$ Zoll, die Mauer zum Feuerkanal, wie mit c. bezeichnet worden, und fährt damit rund um den Keßel in gleicher Breite herum, bis man nach d. kommt.

Bey d. macht man eine Scheidung zwischen dem Keßel und der Mauer, über den vorgedachten Kanal b, wie im Profilriß in s. zu sehenist, herauf.

Diesen Feuerkanal theilet man nun nach der Höhe des Keßels in zwey gleiche Theile, jedoch daß der unterste Theil einen Zoll weniger als der oberste erhalte, und fähret nun nach des Keßels schräger Richtung und Proporzion, also hier bey diesem Keßel, welcher 30 Zoll Höhe hat, 14½ Zoll hoch und 4½ Zoll breit, herauf.

Auf diese Rundung legt man ein gegossenes Eisen, wie im Riß bey D. zu sehen ist, welches in e. eine 11 Zoll lange und 4½ Zoll breite Oefnung hat; und zwar legt man es so, daß die Oefnung gerade hinter dem Keßel, wie in dem Aufriß zu ersehen ist, wagerecht zu liegen komme. Hat man aber ein dergleichen Eisen nicht, so nimmt man statt dessen 2 Zoll dicke Backsteine, wie im Grundriß bey D. ebenfalls angezeiget worden.

Diese gebrannten Steine, welche vorn 3 Zoll und hinten 5 Zoll in der Breite haben, legt man statt gedachten Gußeisens, jedoch so, daß in e. ebenfalls eine Oefnung gelassen werde, recht genau und passend um den Keßel herum.

Nunmehro mauert man nach Proporzion des Keßels, immer mit einem $4\frac{1}{2}$ Zoll breiten Abstande, um selbigen so hoch herum, bis man unter den Rand des Keßels kommt, woselbst man diesen Feuerkanal mit einem eben dergleichen Eisen, wie beygehend mit E. bezeichnet ist, oder mit vorgedachten Backsteinen, gehörig und schliessend zudecket.

Es muß jedoch unter diesem Rande oder Verdecke, da wo in dem Mitteltheile die $4\frac{1}{2}$ zöllige Oefnung ist, eine Scheidung zwischen der Brandmauer und dem Keßel, gerade heraufgeführet, und daselbst eine Oefnung von 6 Zoll hoch und eben so breit, verdeckt, bis an die Brandmauer hingeführet werden; von da der Zug des Rauchs vermöge eines Rauchrohres von eben dieser Breite, dem Schornsteine zu, und in die Höhe geführet wird. Hierbey aber versteht es sich fast von selbst, daß wenn man statt des eisernen Ringes oder Platte, die vorbeschriebenen Backsteine nimmt, man 3 Zoll an dem verhältnißmäßigem Feuerumlaufe, verringern müsse. Man muß daher statt $4\frac{1}{2}$ Zoll Breite, $4\frac{3}{4}$ Zoll nehmen, und diese doch so eintheilen, daß der letzte Umlauf allezeit einen Zoll höher als der erste, im Lichten werde.

Aus diesem Prospectrisse wird man ersehen, wie das Feuer in f. brennet; seinen Fort-

 gang

gang hinter und unter dem Keßel nimmt; bey h. wieder hervor kömmt; und vorn um den Keßel bey i. herumgehet; bis es in k. wieder hinter dem Keßel; und bey l. durch die Oefnung des Eisens oder Verdeckes durchziehet; und bey m. wieder hinter dem Keßel hervorkommt; seinen Lauf ferner in n. vorne herum nimmt; bis es bey o. wieder hinter den Keßel zieht; woselbst es eine Scheidung bey p. findet; da es denn zu der vorbeschriebenen Oefnung unter dem Verdeck des Heerdtes hinaus, und in das Rauchrohr q. gehet; woselbst ein eiserner Schieber r. angebracht ist.

## Erklärung des Grund- Profil- und Prospectrißes eines bisher gewöhnlichen Keßels. Tab. VIII.

A. stellt den Heerdt im Profil- und Prospectriße,

B. den Keßel im Prospect- und

C. im Grundriße vor.

Bey a. sieht man den Aschengraben von 10 Zoll Breite, 20 Zoll Länge, und 7 Zoll Höhe.

In solchem ist eine eiserne Roste von 6 Stäben, welche 10 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, die in die Mitte des Rundtheils (wie

in den vorhergehenden Abschnitten zur Gnüge beschrieben worden) einzulegen sind.

Hiernach legt man nach Proporzion des Kessels, so in der Vorzeichnung im Boden einen Durchmesser von 22 Zoll Breite hat, den Feuerheerdt an, welcher 8 Zoll zum Feuerrechte, und 18 Zoll im Durchmesser haben muß. Auf diesen kommt nun der Keßel zu stehen.

Von dieser Rundung an, werden zum Feuerumlaufe, so mit c. bezeichnet ist, 4 Zoll Breite genommen, jedoch daß bey b. ein Ausgang in diesen Kanal, von 8 Zoll Breite und 5 Zoll Höhe, bleibt.

Nun wird dieser Feuerkanal bis unter den Rand des Keßels lothrecht, (wie ein Mantel) um den Keßel herum, aufgemauert; jedoch, daß hinter dem Keßel, wie im Prospectriße mit d. bezeichnet ist, eine Scheidung vom Grunde auf bis unter den Rand des Keßels, recht paßend aufgemauret werde; woselbst zum Feuerausgang eine Oefnung unter dem Verdeck des Heerdtes, von 5 Zoll in der Breite und Höhe, offen gelassen wird.

Dieser Kanal wird unter dem Verdeck des Heerdtes bis an die Brandmauer geführet, woselbst er durch ein verdecktes Rohr h. in

den

den Schornstein geleitet wird, wo denn in i. ein Schieber anzubringen ist.

Hiernach ergiebt sich: wie das Feuer bey l. hinter dem Keßel herauf, bey f. hinter dem Keßel wieder hervor und vorn um den Keßel herum ziehet, bis es nach der vorbeschriebenen Oefnung g. kommt, von da in das Rauchrohr h. ziehet, wo es seinen Ausgang findet, und bey i. durch einen verdeckten Schieber verschlossen werden kann.

Nun noch ein Wörtchen von diesen alten, runden Keßeln selbst. Nur blos in den Gegenden, wo sich Wirthschaften mit Muszubereiten viel abgeben, wären sie wohl zu diesem Geschäft noch beyzubehalten; weil wegen ihrer mehrern Fläche und sanften Ründung, das Umrühren des aus dem Obste zuzubereitenden Muses (um das Anbrennen zu verhüten) beßer als in der von mir vorgeschlagenen Art, von statten geht.

## Ende des ersten Theils.

# Nachtrag zum ersten Theil der Holzersparungskunst.

Zu den 4 Kochöfen welche die VIte Kupfertafel darstellet, wird erfordert: anderthalb Centner Gußeisen, den Centner zu 2 Thlr. 6 Ggr. macht 3 Thlr. 9 Ggr. ferner: für Thüren und Schieber 3 Thlr. und endlich: für Arbeitslohn 16 Ggr. Für Steine kann ich nichts in Anschlag bringen, weil solche durch Einnehmung des alten gewöhnlichen Feuerheerdtes, erübriget werden. Es kommt also ein einzelner von diesen Kochofen nicht 2 Thlr. zu stehen, welche geringe Summe in ganz kurzer Zeit durch den ansehnlich mindern Verbrauch des Holzes wieder ersetzt wird, zumal wenn man meinen Rath befolgt und die Töpfe nach meiner Beschreibung, dem Kochofen genau anpassend, machen lässet.

Die Anlegung des Keßelheerdtes, wie sie Tab. VIII. abgebildet ist, wird etwa 1 Thlr. 6 Ggr. verunkosten.

Bey dem großen Keßel ist noch zu erinnern. Hat dieser nicht eine eiserne Scheidung und Verdeck, wo er herausgenommen wer-

werden kann, um die Kanäle vom Feuerruß zu reinigen, ist vielmehr die Scheidung und das Verdeck von Steinen gemacht; so muß der Maurer darauf bedacht seyn, daß nach jedesmaliger Lage des Baues, die Oefnungen an der Ringmauer, zum Reinmachen so angebracht werden, daß die Steine die in selbige eingesetzt werden, leicht herausgenommen und wieder eingesetzt werden können. Ist die Herausholung des Rußes und die Reinigung des Ofens vollendet, so werden sie also wieder, jedoch mit der nöthigen Behutsamkeit eingesetzt, damit sie nicht zu tief in die Kanäle greifen, solche verengern, mithin den Zug des Rauchs hindern. Dieses ist überall bey allen meinen Vorrichtungen, nach geschehenem Reinmachen, und bey Wiedereinsetzung der Oefnungssteine, sorgfältig zu beobachten.

Ich zweifle nicht daran, daß mehrere Hauseigenthümer die drey ersten Feuerarten, nach meiner Einrichtung einführen werden. Sind sie auch nicht selbst Bewohner ihrer Häuser, so werden sich doch gewiß die Kosten durch eine höhere Miethe bald wieder ersetzen.

# Die
# Holzersparungskunst

von
Johann Heinrich Sachtleben.

Zweyter Theil
mit
sechs Kupfertafeln.

# Zweyter Theil.

## Vierter Abschnitt.

Von der Holzersparung bey den Brantweinbrennereyen, und der deshalb zu machenden Vorrichtung.

## Fünfter Abschnitt.

Von der Einrichtung eines Kamines um bey dieser Feuerart Holz ersparen zu können.

## Sechster Abschnitt.

Von Verbesserung der Backöfen, um dabey ein ansehnliches an Holz zu ersparen.

## Siebenter Abschnitt.

Von den Mitteln, um bey dem Bierbrauen mit wenigerem Holz auszukommen.

## Achter Abschnitt.

Von der Holzersparung beym Destillirblasen-Feuer.

## Neunter Abschnitt.

Von Verbesserung der Bratöfen.

## Zehnter Abschnitt.

Vom Spies-Bratenfeuer.

## Vierter Abschnitt.

# Von der Holzersparung bey den Brantweinbrennereyen, und der deshalb zu machenden Vorrichtung.

Die Feuerung bey dem Branteweinbrennen, ist größesten Theils noch von der Beschaffenheit, daß dazu eine große Menge Holz erfordert wird. Ich brauche mich hierüber wohl nicht in eine weitläuftige Auseinandersetzung einzulassen. Die Einrichtung die ich dieserhalb in meinem eignen Hause getroffen habe, welche ich aufrichtig, um auch meinen Mitgewerken sie zu gute kommen zu lassen, in der beygefügten Kupfertafel und deren Erklärung mittheile, wird die Vortheile von selbst ergeben, die dadurch, im Ge-

gensatz der bisher gewöhnlichen Einrichtungen, entstehen.

Ich übergehe auch der Kürze halber, die bey dieser meiner neuen Einrichtung sich ergebenden kleinen Nebenvortheile, die ein jeder von selbst finden wird, und führe nur noch zu einiger Erläuterung dieser vorgestellten verbesserten Feuerart, folgendes an, um meinem Leser zu zeigen, worinn deren Hauptvortheile bestehen.

Es brennt nemlich mein jetziges Blasen-Feuer:

1) gedrängt und eingeschlossen in seinem Heerdte, auf einer Roste.

2) Benutze ich die Hitze so lange als irgend möglich ist, indem ich sie und den Rauch zweymal um die Blase ziehen lasse.

3) Behalte ich das aufs möglichste eingeschlossene Feuer völlig in meiner Gewalt.

Ich kann nemlich, nachdem ich mehr oder weniger Luft zum Feuer durch die kleine Aschengrabenthür zulassen will, es stärker oder schwächer brennen lassen, ja es so gar, wenn ich will, ausdämpfen.

Wer die Brennerey kennt, wird bey gehöriger Aufmerksamkeit bald finden, und sich

selbst davon überzeugen können, daß aus alle diesem noch folgende Vortheile entstehen. Es wird nemlich

4) hiedurch viel Holz ersparet.

5) Weil bey dieser Feuerart die Blase geschwinder zum Sieden oder Kochen (oder wie man zu sagen pflegt, in Gang) gebracht werden kann; so folgt daraus, daß mehr an Zeit gewonnen wird, welche wieder zum Abtreiben benutzt werden kann. Es wird also nicht so viel vom Spiritus oder Geist, der Luft zu Theil, als wenn dieses Abtreiben des Weins, wegen Mangel der Zeit, mit mehrerer Eilfertigkeit betrieben werden muß.

6) Weil das Brennmateriale nur von unten her seine Forsche oder Zugluft zum Brennen bekommt; so prellet seine Flamme desto stärker, sicherer und gerader, unter den Boden der Blase.

Aber auch hier bekommt sie ihre Freyheit, wie bey der alten Art, noch lange nicht. Ich lasse nun die Hitze noch zweymal um die Blase, in den angebrachten Röhren, herum laufen. Hieraus entsteht noch

7) ein neuer Vortheil. Weil nemlich der Rauch bey dem zweyten Umlauf nur noch wenig Hitze hat, so hat er nicht so viel Wirkung auf den obern Theil der Blase. Wenn schon ein Theil des Weins abgetrieben ist, so

ist die Blase oben über den dritten Theil ledig. Die vorige, alte, heisse Stichflamme, berührte und umfaßte diesen obern Theil der Blase also, und brannte vor der Zeit das Kupfer mürbe. Man kann also bey dieser Methode, eine kupferne Branteweinsblase, um einen vierten Theil Zeit, länger im Stande erhalten.

Diese Feuerart kann aber nicht anders betrieben werden, als daß der Schornstein, wie oben beschrieben ist, unterhalb zugedeckt werde. Durch diese Verdeckung, wird dem Schornstein der Rauch, der unten vom Blasenfeuer sich absondert, in einer verschlossenen Rauchröhre zugeführet, welche nach Verhältniß der Blase 6 bis 8 Zoll, im Lichten ins Gevierte, enthalten muß.

Damit nun aber auch der Feuermauerkehrer in den Schornstein herauf steigen könne, muß man in dieser Verdeckung eine Oefnung lassen, welche mit einer blechernen Thür verschlossen werden kann. Diese Thür wird jedesmal nach Reinigung des Schornsteins wieder gut mit Lehm verstrichen. Das Verstreichen dieser genau anpassenden Fallthür, ist um deswillen nöthig, damit weiter keine Luft in den Schornstein kommen könne, als blos die, so von unten durch den Rost unter die Blase zieht.

Damit nun auch diese Kanäle vom Ruß und der Flugasche gereiniget werden können,

muß jeder Maurer dahin bedacht seyn, daß bey diesem Bau, nach der jedesmaligen Lage, die nöthigen Oefnungen so angebracht werden, daß dadurch der angesetzte Ruß, aus den schon gedachten Kanälen, gehörig herausgeholet werden könne. Diese Oefnungen können durch Herausnehmen einiger dazu kenntlich eingesetzten, nicht verbundenen Steine, erhalten werden, die man denn sogleich wieder einsetzt und verschmieret. Bey dem Wiedereinsetzen und Verschmieren dieser Steine, muß sich der Maurer aber sehr wohl vorsehen, daß er den Rauchkanal dadurch nicht verschmälere und enger mache, wodurch sonst der Zug an seiner Stärke verliehren und mehr Holz darauf gehen würde. Wird dieses Reinmachen nicht versäumet, sondern alle 8 bis 14 Tage wiederholet, so von einem Maurer am schicklichsten geschehen kann, so wird es an Zug niemals fehlen und dabey viel Holz geschonet werden.

Wie dieser Bau anzustellen sey, wird durch Tab. IX. und der dazu gehörigen Erklärung, hinlänglich nachgewiesen werden.

Wird die Scheidung nebst dem Verdeck im Ganzen von Gußeisen gemacht, so kann der Keßel bey dem Reinmachen des Keßelofens herausgenommen und zugleich mit gescheuret werden. Nimmt man aber statt dieses Eisens, Steine zum Verdeck und der Scheidung, so müßen bey dem ersten und zweyten

Umlauf nach der jedesmaligen Anlage, einige nicht ins Verband kommende, kenntbar gemachte Steine, so eingesetzt werden, daß man sie leicht herausnehmen, und durch die Lücken, der Ruß aus den Kanälen herausgeholt werden könne.

## Erklärung zu Tab. IX.

wie bey den Branteweinblasen eine Vorrichtung zur Holzersparung zu treffen sey.

A. stellet die Blase, nebst dem Mauerwerk worinn sie eingesetzt ist, sowohl im Profil, als Prospect vor.

Das Feuer, oder vielmehr dessen mit Rauch verbundene Hitze, nimmt in

a. den ersten Anfang zum Umlauf um die Blase,

kommt hinten bey b. wieder hervor, geht in c. um die andre Seite der Blase in d. von da

bey e. fort, bis es

bey f. an einer schrägen Scheidung, durch eine Oefnung, in die Höhe des zweyten Umlaufs steigt.

Von hier zieht es nun wieder bey g. hinten herum, bis es

bey h. wieder vorn hin kommt, und um die vorderste Seite in i. herum ziehet, und endlich in k. zu der Rauchröhre heraus gehet.

Der

Der Buchstabe l. bedeutet demnach die schon gedachte, zwischen der Blase und ihrer Brandmauer angelegte schräge Scheidung, als welche den ersten Feuerumlauf decket, und auf welcher der zweyte Umlauf hinaufsteiget.

B. stellet die Einheitzethür vor; woselbst bey der Anlage hauptsächlich darauf zu sehen ist, daß die Mauer, worinn die Thür angebracht ist, in einer schrägen Brüstung, nach dem Feuerheerdte herauf, gezogen werde.

C. stellet den Aschengraben und dessen Thür vor.

D. D. bedeutet den Feuerheerdt und den sämtlichen Raum des Feuerrechts auf der Roste.

E. ist nun der ganze Grundriß, woselbst

m. die Roste ist, wo die Feuerhitze bey

n. in den Feuerkanal fortzieht, bis sie bey

o. vor die Scheidung (welche im Profilriß abgeschildert ist) kommt, und von da in den zweyten Umlauf des Feuerkanals geht.

F. stellet einen Viertheil von dieser Blasenrundung vor, so von Eisen gegossen werden kann; welches an seinen beyden Enden bey p. mit kleinen Fälzchens versehen wird, um solche 4 Stück Eisen bey dem Verdeck des ersten Feuerumlaufs, besser in einander zu passen. Das vierte Stück Eisen aber, muß 12 Zoll kürzer gegossen werden, um dadurch die

die erforderliche Oefnung zum Rauchdurchzuge, zu erhalten.

Diese 4 Stück Eisen dienen zum mittelsten Verdeck, und kommen, wie im Profilriß bezeichnet ist, bey r. zu liegen.

G. stellet einen keilförmigten, in der Rundung ausgeschnittenen Backstein vor, so vorn 4 und hinten 8 Zoll Breite und 2 Zoll Dicke hat. Diese Steine werden oben zum Verdeck des obersten Feuerkanals, gebraucht.

Will man die Scheidung nicht von Eisen machen lassen, so kann man auch diese Steine dazu nehmen; welche aber jedoch sehr vorsichtig und gut anpassend, an die Blase angemauert werden müssen.

q. Ist ein eiserner Schieber, der in der Röhre angebracht worden.

s. Ist die inwendigste Rundung so $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, worauf die Blase steht.

Was nun eigentlich den ganzen Aufbau dieser Feuerart betrift; so wird denselben ein jeder Sachverständiger, nach der Vorstellung des Kupfers, wohl einsehen. Er braucht nur, weil man sich nicht zu oft wiederholen will, dieserhalb nachzulesen, was deshalb bey der Beschreibung des grossen Keßels schon gesagt ist, um sich darnach auch hier genau zu richten.

---

## Fünfter Abschnitt.

## Von der Einrichtung eines Kamines, um bey dieser Feuerart Holz ersparen zu können.

Die Aufklärungsperiode worinn wir jetzt leben, erstreckt sich über alle Gegenstände, selbst oft über unbeträchtlich scheinende. Auch der kleinste Umstand verdient die Prüfung, so bald er auch nur auf eine entfernte Weise Einfluß aufs allgemeine, oder Privatbeste hat. Sollte es daher mir wohl zu verdenken seyn, da ich nun einmal hier von einer bessern Baumethode zu Ersparung des Brennholzes handle, wenn ich hiebey möglichst ins Detalge gehe? Damit also mein Werk über die Holzersparungskunst, einem jeden der sich daraus belehren zu können wünschet, nicht mangelhaft sey, so habe auch in nachstehendem über eine beßere Einrichtung der Kamine mich auszulassen für nothwendig gehalten.

Die bisher gewöhnlich gewesene Anlegung der Kamine, ist nemlich sehr Holz verschwendend. Die sogenannte Stichflamme, in welcher

cher vornemlich die Hitze des Feuers befindlich ist, fliegt so schnell wie ein Pfeil durch den weiten und ofnen Raum des Kamins dem Schornstein zu. Es sind zwar bey den mehresten alten Kaminen, Klappen oder Schieber angebracht, die nach ausgebranntem Feuer zugemacht werden; allein dies ist nicht hinlänglich, denn so lange das Holz nur noch einige Flamme von sich giebt, darf man dieses nicht thun, wenn man im Zimmer nicht vom Rauch leiden will.

Hiernächst giebt, wenn der Schieber nun auch zugemacht werden kann, der Rest des Holzes, oder die Kohlen, wohl noch einen schwachen Schein, welcher Schein aber nur aus dem Behältniß oder dem Heerdte herkommt, worauf das Holz in einem weiten Raum ausgebrannt ist. Das übrige Mauerwerk, des ohnedem sehr weiten und dicken Kamins, hat wegen des geschwinden, weiten und kurzen Durchzuges des Feuers, wenig Wärme angenommen, kann daher auch wenig Wärme im Zimmer wieder absetzen. Hierzu kommt noch, daß wegen der weiten und hohen Oefnung des Kamins, der Zug der Luft aus dem Zimmer in das Kamin so frey und stark ist, daß der Untertheil des Menschen, auch wann man sich nahe vor das Feuer hinstellet, doch nur einen unbeträchtlichen Schein und Wärme erhält.

Meine

Meine übrigen, zur Verbesserung der verschiedenen Feuerarten angestellten Versuche, und die dabey durch Erfahrung und Nachdenken erlernten Generalregeln, haben mich nun auch mit Mitteln bekannt gemacht, wodurch diesen Nachtheilen abgeholfen, dagegen aber eine zweckmäßigere, zugleich mit Ersparung vieles Holzes verbundene Vorrichtung, getroffen werden könne.

Diese lege ich meinen Lesern in dem deshalb angefertigten Kupfer und deßen Erklärung vor, und füge solchem allen hier nur noch zu mehrerer Deutlichkeit bey.

Die Bauart und Anlage meines Kamins geht darauf hinaus, daß man dadurch zugleich einen Ofen bekommt, der aber jedoch den Absichten und der Gestalt des Kamins völlig entspricht.

Bey dieser Bauart wird die durch das Feuer entwickelte Wärme und Rauch, so lange im Kamine kompreß umher geleitet, daß sie, wenn das Kamin nur irgend von beträchtlicher Größe ist, eine Reise von sechzig Fuß machen muß, ehe sie den ganz und frey im Zimmer stehenden Kaminbau, verlassen kann. Hierin kommt mein Kamin mit einem Ofen überein; denn bey dem öftern Auf- und Niederziehen des Feuerrauchs in dem Innern des hohlen Kamins, setzt sich die Wärme

me so ab, daß da, wo der Rauch in den Schornstein übergehet, an ihm kaum nur noch etwas Wärme zu verspüren ist. Dieser schon fast erkaltete Rauch, kann denn nun auch keine Feuersgefahr mehr veranlassen, oder Funken mit sich führen.

Es stellet also dieser Kamin in der Hinsicht einen Ofen mit vor, weil alle seine Theile, wie im Ofen, mit Röhren durchzogen sind. Es geben also alle seine Seiten, seine Säulen und seine Bogen, eine angenehme, sanfte und gemäßigte Wärme von sich; und sein unterer, ofner Theil, gewähret durch sein frey brennendes Feuer, und deßen unmittelbaren Schein, den Nutzen und das Angenehme eines Kamins im alten Geschmack.

Selbst auch wenn das Feuer schon ausgebrannt, und durch den hinten angebrachten Schieber der Kamin für die Zugluft verschlossen worden ist, erhält man doch noch einige Stunden lang, wie bey einem Ofen, eine durch die ganze Maße des Kamins dringende Wärme.

Ich bin überzeugt, daß wenn man in zwey gleich großen Zimmern, deren das eine einen alten, das andere aber einen Kamin von meiner Einrichtung hat, Wärmemeßer aufhängt, man finden werde: daß man um gleiche Wärme zu erhalten, bey der letztern

tern Art gegen die erstern, gewiß drey Viertheile Holz weniger, verbrennen dürfe.

Noch muß ich bemerken, daß der Schornstein zu diesem Kamine unten möglichst enge eingerichtet werden müße. Nur nach und nach erweitert man diesen Schornstein, wozu schon oben bey der Beschreibung eines Schornsteins, im Allgemeinen Anleitung gegeben ist.

Damit man den Kaminschornstein auch könne fegen lassen, muß irgend wo in selbigem, doch außerhalb dem Zimmer, und über der aus dem Kamin in den Schornstein gehenden Rauchröhre, eine Oefnung angebracht seyn. Diese wird mit einer blechernen Thür versehen, welche gut einpaßen, und überdem mit Lehm wohl verstrichen werden muß, damit kein Zug durch selbige in den Schornstein, oder Rauch und Zugluft in das Gebäude komme. Durch diese Thür steigt der Feuermauerkehrer in den Schornstein. Nach geschehener Ausfegung wird diese Thür wieder sehr wohl verwahret und verklebet. Wo sie am besten, um zu den Schornstein zuzukommen, anzulegen sey, wird ein jeder Bauverständiger, nach den Lokalumständen, selbst am besten ermeßen.

Ehe ich diesen Abschnitt beschließe, muß ich noch einer Anstalt erwähnen, auf welche

ich auf alle Fälle, des beßern Zuges wegen, Bedacht zu nehmen, anrathe.

Es ist bekannt, wie verschieden und oft übel angelegt, die Schornsteine sind. Diese Schornsteine wollen also oft nicht gehörig ziehen, wozu noch kommt, daß überall ein jedes Kamin oder Ofe, nicht sogleich, wenn eben das Feuer angezündet worden, so stark und gehörig ziehen will, als wenn das Feuer erst eine Weile gebrant und den Ofen oder Kamin erst ein wenig erwärmt hat. Die Schornsteine deshalb gleich wegzuwerfen und umbauen zu lassen, weil sie nicht recht scharf ziehen wollen, ist auch nicht eines jeden Sache und kostet viel. Um also unter Beybehaltung eines alten, auch noch so schlecht ziehenden Schornsteins, dennoch bey meinem angegebenen Kamin, nicht vom Rauch belästiget zu werden, ist folgende kleine Anstalt ein sicheres Mittel.

Es wird der Feuerkaste, wie das Kupfer zeigt, noch 4 Zoll höher mit der eisernen Platte gedeckt. Bey der Anlegung des Feuerkastens bis unter gedachte eiserne Platte, wird diese Vorderwand so angelegt, daß in derselben nach des Feuerkastens Breite und Höhe, ein Rebe mit einem doppelten Falz, angebracht wird. In diesen kommt ein Schieber von Blech, welcher 28 Zoll hoch und so breit ist,

als

als die Oefnung des Kamins, die dem Feuerheerdte entspricht. Diesen in der Vorderwand verdeckt angebrachten Schieber, muß man gleich einem Vorhange aufziehen und niederlassen können, so daß man den Feuerheerdt damit bis auf eine Höhe von 5 Zoll, verdecken kann.

Wenn nun in den Kamin das Holz zum Brennen eingelegt ist, so wird gedachter Schieber wirklich bis auf 5 Zoll nach heruntergelaßen. Hierauf wird das Holz zum Brennen gebracht. Die Luft, welche dem Feuer das Leben giebt, wird nun durch diese, nur 5 Zoll hohe Oefnung, mit mehrerer Stärke auf den Holzstoß ziehen, den Zug des Rauchs gleichsam erst in Gang bringen, und das Blech wird verhindern, daß in der mehreren Höhe des sonst ganz offnen Kastens, beym Anzünden des Feuers und ehe es recht ins Brennen und im Zug kommt, der Rauch nicht in das Zimmer ziehe. Ist das Feuer nun erst recht in Gang gekommen, oder das Holz gar beynahe ausgebrannt, so kann der Schieber sicher wieder in die Höhe gezogen werden.

Wie ein solcher, vor dem Feuerkasten in der Vorderwand verdeckt anzubringender Schieber, auf eine schickliche Art wirklich angelegt werden könne, wird ein jeder Bauerfahrner übrigens ohne meine weitere Anweisung, von selbst wissen.

Nach dieser Einleitung und Vorbericht, die ich der Erklärung des Kupfers voran zu schicken für nöthig erachtet, wende ich mich nun zur Auseinandersetzung gedachten Rißes selbst.

## Erklärung des Kupfers Tab. X.

### von Erbauung eines Holz ersparenden Kamins.

Die Erbauung eines Holz ersparenden Kamines, in einem Zimmer, deßen Fußbode einen Flächenraum von etwa 600 bis 700 Quadratfuß enthielte, kann folgender maßen bewerkstelliget werden.

A. Stellet den Kamin im Prospectriß und

B. im Grundriß vor; wie solcher an einer Wand im Zimmer, doch frey stehend und ohnangelehnt, angelegt werden muß.

Man nimmt nemlich einen etwa 6 Zoll breiten oder sonst beliebigen Abstand von der Wand, legt zuerst den ganzen Grund des Kamins auf den Fußboden des Zimmers, und auf erstern den Heerdt wie a. zeiget, mit Backsteinen, 34 Zoll lang, 23 Zoll breit und 5 Zoll hoch, an.

Hierauf nimmt man in b. b. b. zu der Brandmauer eine Breite von 5 Zoll.

Die beyden Seitenflügel des Kamins, so mit c. und d. bezeichnet sind, erhalten eine Länge von 26 und eine Breite von 10 Zoll.

Zu der Brandmauer e. e. e. des Flügels c. werden Steine genommen, die $2\frac{1}{2}$ Zoll dick sind, und auf die hohe Kante gesetzt. Hiedurch wird der innere Raum in c. eine Länge von $21\frac{1}{2}$, eine Breite aber von 5 Zoll erhalten.

Aus diesem Raum geht nun zur rechten Seite hin, in das viereckte Säulenpostement f. ein Gang der 5 Zoll breit, und 22 Zoll hoch ist.

Zu diesem Säulenpostement wird nun ebenfalls sogleich der Grund 20 Zoll lang und breit, als ein Viereck, mit dem erst gedachten Heerdte wagerecht, angelegt; doch so, daß daßelbe, wie im Grundriß bey f. zu sehen, eine Zirkelründung im Inneren erhalte, welche 12 Zoll im Durchmesser beträgt.

Da nun die äußeren Wände des Postements 20 Zoll im Grunde enthalten, der Würfel aber, der im Innern entsteht, nur 16 Zoll ins Gevierte beträgt, so fällt zwischen diesem und der Zirkelrundung f. ein Zwischenraum, besonders in den Ecken vor, der gehörig ausgefüllet werden muß.

Ich gehe nun zur Einrichtung der linken Seite, oder des Flügels d. über.

Hier werden die Brandmauern in h. h. von 2 Zoll dicken Steinen, angefertiget. Hiedurch entsteht ein größerer innerer Raum, als bey c. ist. Es bekommt nemlich das Feuerrohr d. nun einen Durchmeßer von 7 Zoll in der Breite und 22 Zoll in der Länge, im Lichten.

Ich komme nun weiter, wie auf den rechten Flügel bey g. und f. geschehen, in k. und i.

Hier wird in i. nemlich der Durchgang $5\frac{1}{2}$ Zoll weit und wieder 24 Zoll hoch gelassen, der runden Weitung in k. aber 13 Zoll im Durchmesser gegeben.

Der Raum zwischen der inneren Ründung und den Seitenwänden des Postements, wird auch hier, wie schon bey f. gedacht ist, so wohl jeẓt als bey dem ferneren aufmauren, wohl verfüllt.

So weit von der Grundlage des ganzen Kamins.

Ist nun der Grund des Kamines, nebst dem der beyden Seitenröhren c. und d, gehörig gelegt; und sind die beyden Postemente f. und k. nach ihrer vorbeschriebenen Maaße aufgeführet; so nimmt man zuerst den Kaminheerdt a. vor, deßen Brandmauer b. b. b. nun $4\frac{1}{2}$ Fuß hoch aufgemauret wird.

Hier

Hier muß nun in der Fronte des Kamins, die ganze Oefnung des Kamins, welche zum Feueranmachen und zum Schein des Feuers dient, einer Thür gleich, offen gelassen werden, so daß sie $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch wird.

Ueber diese drittehalb Fuß hohe Oefnung wird, damit ein gerades Verdeck entstehe, 1 Zoll breites Eisen zur Tragt gelegt. Auf dieses werden die Backsteine, die 15 Zoll lang seyn können, gelegt, und solche, ehe sie eingemauret werden, mit einem eingeschnittenen Falze versehen, damit sie das Eisen so dick als es ist verdecken, und solches nicht zu sehen sey.

Wenn dieses geschehen, mauret man ferner so hoch, bis man mit den schon gedachten hintersten und Seitenfeuermauren, zu gleicher Höhe von $4\frac{1}{2}$ Fuß gekommen ist.

Auf diese Mauerhöhe legt man zur Decke eine gegossene eiserne Platte, so 34 Zoll lang und 23 breit ist, in deren Mitte aber eine Oefnung von 20 Zoll lang und $4\frac{1}{2}$ Zoll breit seyn muß, wagerecht auf; jedoch daß die hinterste Brandmauer l. l. von einer Höhe von 12 Zollen an, schräg nach der in der eisernen Platte befindlichen Oefnung, allmählig heraufgezogen, oder wie der gemeine Maurer sagt, nachgetocket werde.

Ich fahre nun fürs erste fort, den mittleren Ausbau des Kamins zu beschreiben.

Es wird nun nemlich auf der eisernen Platte, nach deren Flucht oder Oefnung (so 20 Zoll Länge und $4\frac{1}{2}$ Zoll Breite hat) und die im Prospectriß A. mit m. bezeichnet ist, das erste Feuerrohr, $9\frac{1}{2}$ Zoll hoch senkrecht, mit $2\frac{1}{2}$ Zoll dicken, auf die hohe Kante gesetzten Backsteine, aufgesetzt.

Nun werden auch, wie schon erinnert, die beyden Flügel oder Feuerröhre c. und b, nach ihrer vorbeschriebenen Maaße, lothrecht aufgeführet, und zugleich die beyden Durchzüge in die Säulen g. und i, jede 20 Zoll hoch gemauert.

Die äußere Bekleidung des Rohrs m. o. kann so mit einer sanft in die Mitte oval zugehenden Einbeugung, herauf gemauret werden, daß sie von außen als eine Nische perspectivisch ins Auge falle; in welcher Nische man eine beliebige Mahlerey anbringen kann.

Wenn man nun, wie im Aufriß A. zu sehen, mit dem Kaminrohr und dessen 2 Nebenröhren c. und d. etwa zu 9 Fuß in die Höhe gekommen ist, so werden solche Feuerkanäle oben in der gehörigen Ründung zugedecket. Dieses muß jedoch so geschehen, daß

bey

bey n. eine Scheidung ganz gerade durch zugemauert werde, damit der Umlauf des Feuers, wie im Prospectriß in o. zu sehen, in das zur rechten Seite angelegte Rohr r. (so im Grundriß mit c. angedeutet worden) herunter geführet werden könne.

Auf der linken Seite, memlich des im Grundriß mit d. bezeichneten Rohrs, wird oben, wie bey p. im Prospectriße bezeichnet worden, hinterwärts eine Oefnung von 12 Zollen ins Quadrat zum Ausgange der letzten, hinten angebrachten Röhre, offen gelassen.

In diese Oefnung kommt zuletzt die kurze Röhre, welche den Rauch endlich in den Schornstein führt, in welcher denn der schon oft vorgeschriebene Schieber angebracht werden kann.

Nunmehro werden die beyden Säulen, und zwar von besonders dazu verfertigten Hohlziegeln (deren jeder also eine Rundung von einem halben Zirkelzuge im Innern hat) nach vorbeschriebener Höhe, und zwar immer verbandweise, lothrecht aufgeführet.

Zu der Säule rechter Seits, welche 12 Zoll im Lichten haben muß, läßet man zuvor, nach einem dazu gegebenen Modell, die gedachten halbrunden Ziegel, so etwa 12 bis 14 Zoll

hoch seyn müßen, auf der Ziegelhütte verfertigen. Ich bemerke hiebey noch, daß diese halbrunden Ziegel, aufs genaueste gegen einander gesetzt werden müßen, damit die innere Ründung der Säule von 12 Zollen, möglichst heraus komme.

Zu der Säule auf der linken Seite, müssen diese Hohlziegel so angefertiget werden, daß solche in der Zusammensetzung, einen innern Raum von 13 Zoll im Durchmeßer, zurück laßen. Um diesen innern Raum zu erhalten, müßen diese Ziegel um so viel dünner, als bey der rechten Säule seyn. Zu diesem Ende müßen die Ziegel zur rechten Säule, in der Dicke um so viel mehr haben, damit beyde Säulen im äußern Umkreise, einerley Ründung erhalten. Die Ziegelsteine zu der Säule rechter Seits würden also eine Dicke von 2 Zoll, so wie die zur Säule linker Seits, nur von $1\frac{1}{2}$ Zoll haben müßen.

Wenn nun beyde Säulen nach der vorgezeichneten Maaße in die Höhe geführet sind; so setzt man oben die Postemente darauf, und zwar so, daß die beyden innersten Seiten des Postements, da wo neben ihnen ein w. und v. steht, offen gelaßen werden.

Nun legt man nach der vorgezeichneten Rundung, einen eisernen, breitgeschmiedeten,

sich

sich wölbenden Stab, so im Prospectriß mit q. bezeichnet ist, da auf, wo das Kupfer oder der Profilriß, es zeigt.

Auf dieses bogenförmige Eisen, und das hinterste Verdeck des Kamins, legt man nun von breiten Ziegelsteinen, oder so genannten Bieberschwänzen, einen Bogen, und in dessen Inneren, einen Rauchkanal an, der 14 Zoll in der Breite, und 12 Zoll in der Höhe im Lichten erhält; der denn auch wie sich von selbst versteht, 3 Zoll dick zugedeckt wird.

Aus dem Prospectriß A. wird man ersehen: wie das Feuer oder die Hitze in m. herauf nach o. steigt, von o. herum sich in r. ziehet, von da herunter in s. und so fort durch die Oefnung in die erste Säule t. hereintrit, nach u. in das Postement, und von da durch den Bogen v. w. in die zweyte Säule oder Postement gehet, von hier in der Säule bis in x. herunter, und weiter durch die Oefnung, so im Grundriß mit i. bezeichnet, bey y. in die Höhe bis z, und zum vorerwähnten Rauchrohre p. zieht, und hier seinen Ausgang in den Schornstein nimmt; so daß dieser Umlauf der Hitze, einen Weg von mehr als 60 Fuß im Auf- und Niedersteigen betrage, mithin die Wärme sich ganz dem Kamine mittheilen, aus solchem ferner durchziehen und im Zimmer absetzen müße.

Ist nun dieser Bau völlig vollendet, und alles gehörig ausgetrocknet, so kann der Kamin, wie man will, nach antiker Bauart, mit Gesimsen, und der Bogen mit Laubwerk, Köpfen, Girlanden u. s. w. verzieret, und alles nach jedes Eigenthümers Belieben, angemahlet werden.

Hieraus wird sich nun ergeben, daß dieser Kamin einer ansehnlichen Quantität Holz weniger, gegen die alten gerechnet, bedürfe, und daß die sämtliche Wärme des Kamins dem Zimmer zu gute komme, besonders wenn zuletzt der Schieber zugemacht wird.

Sech:

## Sechster Abschnitt.

# Von Verbeßerung der Backöfen um dabey ein ansehnliches an Holz zu ersparen.

Dieser Gegenstand der Holzkonsumzion verdient in mehr als einer Hinsicht, und von mehr als einer Seite, erwogen zu werden.

Ich will, ehe ich zu der Beschreibung der Vortheile schreite, welche mir bey meinen Bäckergeschäften, meine neuen Einrichtungen gewähren, zuvor den Nachtheil schildern, der mit den bisherigen Backanstalten, verbunden gewesen ist.

Die bisher gewöhnlichen Backöfen sind nicht ganz auf einerley Art angelegt, daher denn auch ihre Fehler verschieden sind; denn

1. giebt es viele, wo die Hitze so wohl an den Seiten, als durch das Verdeck oder die Haube (Hube) sehr bald durchschlägt, weil beyde zu dünne sind.

2. Bey andern sind die Röhren zu weit, auch zu kurz angelegt, wodurch viel von der

Stichflamme aus den Röhren mit dem Rauch zugleich, in den Schornstein geht.

3. Bey noch andern ist wieder das Gewölbe, oder die Haube, zu hoch angelegt, daher überflüßiges Holz verbrannt werden muß, um den zu großen Raum des inwendigen Backofens, gehörig zu erhitzen.

4. Giebt es viele, die in den Backhäusern Rauch verursachen. Diese Unbequemlichkeit ist an den Orten am auffallendsten, wo mit Kiefern-Holz gefeuret wird. Hier werden die Bäcker bey der üblen Vorkehrung, indem sie das Gut oder den Teig einschieben, so mit Ruß beworfen, daß sie oft mehr den schwarzen Schornsteinfegern, als den mit Mehl gewöhnlich bestäubten Bäckern, ähnlich sind.

Solche übel angelegte Schornsteine hat man sogar zum Theil noch in großen Städten. Was für Holz freßende und Gefahr bringende, giebt es nun nicht auf dem Lande, da, wo noch keine gemeine Backhäuser eingeführt sind, besonders wo fast ein jeder Einwohner bey seinem Hause einen eignen Backofen hat? Wie siehet man da nicht die Flammen aus den Löchern herauslodern? Oft sind sie ohne Vorhaus und Thüren in freyer Luft angelegt, da denn bey starken Winde, wenn man die Kohlen herauszieht, die Funken in den Dörfern

fern zwischen den Strohdächern und Scheuren, umherfliegen. Hiedurch ist schon manches Dorf, manches einzelne Haus in Brand gerathen, und ist dieses, wo dergleichen Privat-Backöfen noch geduldet werden, ferner noch zu befürchten.

Hiezu kommt die große, davon unzertrennliche Verschwendung des Holzes, weil diese Oefen in freyer Luft stehen, weil ihre Bauart an sich selbst schlecht, und weil in ihnen nicht täglich, sondern kaum alle 14 Tage bis 3 Wochen, einmal gebacken wird, daher sie so kalt als andere Steinklumpen werden.

Es wäre daher sehr gut, wenn bey den kleinen Dörfern, ein Platz angewiesen würde, wo in einiger Entfernung von dem Dorfe, ein gehöriger gemeinschaftlicher Backofen, angelegt werden könnte, wegen dessen Gebrauch sich die Einwohner vereinigen müsten. Bey Gemeinden aber die größer sind, und aus funfzig und mehreren Feuerstellen bestehen, wäre es am zuträglichsten, wenn unter landesherrlicher Aufsicht, ein wirkliches Gemeinde-Backhaus gebauet, und dieses an einen zunftmäßigen Bäcker verpachtet würde; wie denn schon in hiesigen Gegenden zum Theil solche Anstalten getroffen sind. Diesem müste von Seiten der Oberkeit ein gewisses Backe-

lohn,

lohn, Trocknelohn u. s. w. festgesetzt werden. Dieses würde gewiß nicht so hoch kommen, als das Holz, die Mühe, Versäumniß und Zeitverlust beträgt, wenn jeder Einwohner einen eignen Backofen besitzt, den er, um nur einige Brode zu backen, doch ganz ausheitzen muß, wobey oft das dazu benöthigte Holz so hoch kommt, als das Brod selbst; zu geschweigen, daß alsdann jeder Hauswirth sichre Rechnung auf beßeres und gesundes Brod machen kann.

Bey einer allgemeinen Anstalt dieser Art, wird den übrigen Einwohnern besonders der Vortheil zuwachsen, daß sie nun weniger von Feuersgefahr zu befahren haben. Das Dorf wird gewiß zu seinen Backgeschäften alsdann nur ein Drittel von dem vorher gewöhnlichen und nöthig gewesenen Holze bedürfen. Die Landesherren erhalten durch Ansiedelung der Gemeinde-Bäcker eine Familie mehr, die sich zum wahren Vortheil der andern Einwohner und des ganzen Staats noch reichlich mit ernährt, und die bey einem großen Lande so viel ausmachen, als wenn einige neue Dörfer angelegt wären, also für den Flor und die Bevölkerung des Landes, ein neuer und nützlicher Zuwachs werden.

Ich kenne Dörfer in hiesiger Nachbarschaft, worinn ein, auch zwey dergleichen

Gemeindebackhäuser angelegt sind. Die Gemeinde verpachtet sie für 50 und mehrere Thaler, mit welcher Pacht sie einen Theil ihrer gemeinen Anlagen, Besoldungen und Bauten bestreiten kann, die daher jedem übrigen Individuum der Gemeinde, nun um so weniger zur Last fallen.

Wo diese Anstalt getroffen wird, werden auch die Gemeindeforsten, oder die dem Dörfern sonst nahe liegenden Waldungen, nicht mehr so arg wie bisher die Erfahrung gezeigt hat, auf eine unforstmäßige Weise, heimgesucht werden. Hiedurch wird denn auch auf die Zukunft ein weit mehreres an Nutz- und Brennholz erhalten werden.

Die Anlegung eines Backofens, ist meiner Erfahrung nach, folgendermaßen am zweckdienlichsten zu bewerkstelligen:

Wo möglich lege man das Backhaus nicht neben der Hausflur, sondern davon entfernet an, und sehe dahin, daß die Backstube die Höhe und Größe bekomme, daß der Ofen selbst darinn, und zwar so angelegt werden könne, daß noch hinlänglicher Platz für die Backgeschäfte übrig bleibe.

Besonders muß neben der Sternmauer so viel Platz gelassen werden, daß die Kanäle der Vorderröhren, wie das Kupfer zeigt, bisweilen geöffnet, und der Ruß und die Flug-

asche aus solchen herausgezogen werden könne.

Es hat auch seinen guten Nutzen, wenn die Backstube so hoch angelegt wird, daß über dem Backofen, das heißt: zwischen ihm und der Decke der Stube, ein Raum von 3 bis 4 Fuß hoch übrig bleibe. Dieser Raum über dem Backofen, kann auf den Seiten so weit zugemauert werden, daß nur auf der bequemsten Seite, ein Eingang von etwa 4 Fuß breit offen gelassen werde. Dieser kann mit einem Falz angelegt und davor eine Thür angebracht werden. Das hieraus entstehende Behältniß, kann auf verschiedene Weise benutzt werden.

Die Vortheile dieses Behältnisses sind nemlich folgende:

1) Wann, wie es sich oft ereignet, der Teig, oder wie man im gemeinen Leben sagt: das Gut! nicht aufgehen, oder gähren will, kann man solches nur in dieses Behältniß bringen. Hiedurch wird der sogenannte Aufgang befördert, und das Brod, oder der Kuchen, seine gehörige Art bekommen, welche der Gesundheit angemessen ist.

2) Kann diese Gelegenheit sehr gut zum Obsttrocknen gebraucht werden. Es wird darinn nemlich auf den Seiten eine Anstalt gemacht, vermöge welcher man mehrere Bretter

3 bis 6 Zoll hoch übereinander, hineinsetzen kann. Diese Bretter müssen durchlocht, oder mit Bohrlöchern, und auf den Seiten mit schmalen Leisten, versehen seyn, damit das Obst nicht herabfallen könne. Auf diese Bretter wird das Obst ausgebreitet. Dieses Obst schiebt der Bäcker, nachdem er das Gut aus dem Ofen herausgezogen hat, und mit seinen eigentlichen Backgeschäften fertig ist, in selbigen hinein. Er holt es, nachdem der Ofe nun noch mehr oder minder heiß gewesen, entweder noch des Abends, oder am andern Morgen, wieder heraus, und lässet es zum Nachtrocknen, so lange es nöthig, in diesem Behältnisse stehen.

3) Benutzet man diesen Raum nicht zu dergleichen Geschäften, so kann man die Thür zulassen, damit sich die Wärme besser erhalte, und dem Ofen von oben her wieder zu statten komme.

Wenn nun der Backofe wie gesagt, so angelegt wird, daß der Abzug der Rauchröhren sogleich über sich, und durch die vorderste Brandmauer in den Schornstein ziehet (wie aus dem hiezu gehörigen Kupfer deutlich zu ersehen seyn wird) und wenn ferner die Thür so vor dem Röhrenausgange ist, zugemacht wird; so wird man nicht das geringste vom Schornstein zu sehen bekommen, und hat der

Bäcker alsdenn nicht zu besorgen, daß er oder das Backwerk von dem Ruß aus dem Schornstein, beschmutzet werde.

Das untere Behältniß, welches nemlich in dem unter dem Backofen angebrachten Gewölbe befindlich ist, hat auch mehr denn einen Nutzen, denn

1) wird die Feuchtigkeit und Kälte so von unten her dem Backofen zugehet, dadurch abgehalten.

2) Ist dieses der Fall auch wieder umgekehrt. Wenn nemlich dieses Behältniß von aussen so weit zugemauert ist, daß nur an dem gelegensten Orte, eine in einen Falz gut einschlagende Thür, angebracht wird; so wird die von oben her durchschlagende Hitze, nicht in den Grund oder Boden dringen können, sondern muß dem Backofen von unten her, wieder zu statten kommen.

3) Kann dieses Gelaß noch auf verschiedene andre Art vom Bäcker zu seinem Vortheil und Bequemlichkeit, besonders auf dem Lande, benutzt werden.

Nach diesen vorangeschickten Erläuterungen, schreite ich nun zu der

## Erklärung der Tab. XI.

oder des Grund- und Aufrisses eines Back-Ofen.

Ein Backofe von mittlerer Größe, welcher im Lichten etwa $10\frac{1}{2}$ Fuß lang und $6\frac{1}{2}$

Fuß breit wäre, wird folgendermassen eingerichtet werden müssen.

A. ist der Grundriß des sämtlichen Backofens, zu 13½ Fuß lang und 11½ Fuß breit. Hierauf wird, wie in dem Aufriß

B. zu ersehen, und mit

a a. bezeichnet ist, ein Gewölbe von 13½ Fuß in der Länge 6½ Fuß in der Breite, und 2 Fuß im Lichten hoch, gemauert, so daß das mit

b. b. bezeichnete Gewölbe, auf beyden Seiten 2½ Fuß an Wiederlagen bekäme.

Ist dieses verfertiget, so werden die Wiederlagen b. b. ebenfalls mit aufgemauert und mit dem Bogen verglichen.

Nunmehro wird die Mauer b. b. auf beyden Seiten, wie auch die dritte, nemlich die sogenannte Sternmauer, immer höher aufgeführet, so daß solche von Grund auf 4½ Fuß Höhe, aber durchgehends wie schon gesagt, 2½ Fuß in der Dicke erhält.

Wann solches geschehen, wird der inwendigste Raum 1½ Fuß hoch wie c c. zeigt, mit großen Kieselsteinen, wo dergleichen zu haben sind, aus der Ursach vollgemauert, weil solche die Hitze besser an sich halten.

Hierauf wird nun in

dd. ein Pflaster von Backsteinen, von 3 Zoll dick gelegt, worauf in

ee. der Heerdt von 2 Zoll dicken Backsteigen, angelegt wird; jedoch daß bey dem mit

k. bezeichneten Mundloch, die richtige Abdachung, in einer niederlaufenden schrägen Linie von 7 Zollen anzulegen, nicht versäumet werde.

Nunmehro werden die äusseren, 2½ Fuß dicken Mauren

bb. wie auch die Sternmauer, immer 2 bis 3 Fuß höher aufgeführet, und nimmt man inwendig, wie

ff. ausweiset, in der Länge gelegte Backsteine, die gewöhnlich 10 Zoll lang sind. Hinter solche aber können Mauer- oder Sandsteine genommen werden.

Ist dieses gehörig verfertigt, so wird um

gg. das Gewölbe oder die Haube, durch dazu verfertigte Hohlziegel, so ohne Hacken und 12 Zoll lang sind, so aufgesetzt, daß man, wo sie am höchsten ist, genau 16 Zoll hoch im Lichten behalte. Bey

hh. aber, als vorn, wo das Mundloch hinkommt, wird ebenfalls ein gedruckter oder flacher Boge von Backsteinen gemauert, und übrigens in

ii. nachdem die Haube trocken, und die Schalung herausgenommen worden, das mit

k. an-

k. angedeutete Mundloch, nebst seinen zwey Thüren, eingesetzt, der übrige Raum aber bis auf

e. das Leuchteloch, zugemauert.

Wann dieses geschehen, so wird

g g. die Haube, nachdem man die darin kommenden Züge oder Zugröhren, nemlich

m m. die hintersten Zugröhren von 4 Zoll im Durchmesser, und

n n. die vordersten zu 5 Zoll, durch den Bogen durch und in die Höhe geführet, gehörig eben gemacht und der leere Raum ausgefüllet.

Ein jeder Maurer wird bey der Anlage von selbst finden, was noch übrigens nöthig sey, wenn er sich nur genau nach dem Kupfer und der Natur der Sache richtet, die Kanäle gehörig zudeckt und alles ebnet.

Nach dem Grundriß B. wird man nun dem Durchzuge der Wärme, nachstehend folgen können.

Die vordersten Röhren n n. nehmen einen Theil derselben auf, führen sie bis in o o. vorwerts, wo sie sich wieder schwänket, bis in p p. in gerader Linie fortzieht, sich wieder drehet, und in q q. den Ofen verläßt.

Durch die beyden hintersten Zugröhren m. m. geht der Rauch in r. r. und kommt bey q. q. wieder heraus.

In q. wird bey dem Ausgange einer jeden von den 4 Röhren, eine 1 Fuß lange blecherne Röhre eingesetzt, für welche wie im Aufriß A. zu sehen ist, bey q. q. q. q. eine eiserne Kapsel zum Verschliessen, bereit gehalten wird.

Diese Züge, welche im Grundriß B. an den Enden mit

t. t. t. t. bezeichnet sind, müssen deshalb auf die vorbeschriebene Art angelegt werden, damit man sie bisweilen von Ruß und der Flugasche reinigen könne. Um dieses desto bequemer verrichten zu können, werden an denen 4 Enden bey t. t. t. t. in die Röhren 4 Stück viereckte Backsteine mit Knöpfen, so eingesetzt, daß man sie heraus nehmen und wann dieses geschehen, solche wieder mit etwas Lehm eindrücken könne.

Ueber diesem Ofen nun, wird der 17 Zoll im Durchmesser haltende Schornstein so angelegt, daß der aus denen Röhren kommende Rauch in selbigem heraufziehen könne. Die Röhren kommen 12 Zoll weit von der Vorderfronte, oder der Thür des Ofens zu stehen.

Vor dem Backofen selbst ist die Thür in v. anzubringen.

---

## Siebenter Abschnitt.

# Von den Mitteln, um bey dem Bier-brauen mit wenigerem Holz auszukommen.

Auch an der Holz verschwenderischen Feuerart, die noch bis jetzt bey dem Brauwesen im Gebrauch ist, kann man ersehen, daß man in den vorigen Zeiten, als man diese Einrichtungen einführte, weder einen Mangel an Holz gehabt, noch auf die Zukunft befürchtet habe.

Wenn man manche Brauhäuser betrachtet, so erschrickt man über die fürchterliche Methode, die bey dem Unterschörgen, oder Unterwerfen des Holzes, beobachtet wird. Es ist eine schrecklich in die Augen fallende Feuerscene, wobey jedem der Gedanke des Mißbrauchs und der Gefahr des Feuers, sogleich vergegenwärtiget wird. Es werden auf einmal die größesten Stöße und Kloben Holz unter die Pfanne geworfen, wobey die Funken und Flammen dermassen herausfliegen, daß die Stöhrknechte beständig mit Schweiß überdeckt sind, ja oft sich die Augenbraunen und Haare versengen.

Wie oft sind dadurch nicht verheerende Feuersbrünste entstanden, daß die Flammen sowohl aus den Löchern, als auch zum Einheitzeloch heraus, mit einer Art von Flammenwuth brechen und hervor lodern?

Zu diesen Nachtheilen der alten Vorrichtung kommt noch, daß manche, ja oft die mehresten Brauhäuser, vom Rauch sehr belästiget werden. Ich habe selbst mit Erstaunen und Bedauren wahrgenommen, daß bey einem tiefen Barometerstande, oder bey heftigen, sich fangenden Winden, den Arbeitsleuten es fast unmöglich wurde, die beißende Schärfe des Rauchs in die Länge zu ertragen und dabey ihre Arbeit zu thun.

Diese Uebel sind so groß, daß sie mich auffoderten, als Menschenfreund, auf ihre Abhelfung bedacht zu nehmen.

Durch Nachdenken und darauf angestellte Versuche, bin ich so weit gekommen, daß meine Wünsche erreicht wurden, und ich nun im Stande bin, mit den gemeinnützigen Resultaten derselben, dem Publikum vor die Augen treten zu können.

Ich darf dieses um so kühner wagen, da meine Vorschläge auch in diesem Fach bereits realisiret sind, und die Zensur des kompetentesten Richters, des Königl. Preußischen

Hochpreißl. General-Ober-Finanz-Krieges- und Domänen-Direktoriums, und des Hohen Ober-Bau-Departements in Berlin, paßiret sind, und sie das Polizeydirektorium dieser Königsstadt so gar gewürdiget hat, mir darüber eine Belobungs-Urkunde unter dem 20sten Julius 1789 dahin zu ertheilen:

Daß ich in Beyseyn einiger genannten Deputirten, bey dem Brauer S. in der Neustadt, ein Gebräude von 16 Scheffel Malz, wozu sonst 13 Centner und 80 Pfund Holz erforderlich gewesen, in nicht vollen 12 Stunden, mit Ersparung 7 Centner und 102 Pfund Holz, durch 5 Centner 88 Pfund Holz, gebrauet; ferner daß bey dieser Brauart weniger Feuersgefahr zu befürchten, indem gar keine Flamme aus dem Ofen herausgeschlagen; nicht der geringste Rauch im Brauhause entstanden sey; und die Braupfanne bey dieser Einrichtung und mäßigen Feuerung, viel länger in der Hitze zu erhalten sey.

Jenen Fehlern habe ich dadurch abgeholfen, und diese Vortheile dadurch verschaft, daß ich nach Ausweisung des Kupfers Tab. XII. das freye, große, ausgelaßene Braupfannenfeuer, in einen engern und dabey ganz verschloßenen Raum, eingezwängt habe.

Weil man bey dieser verbesserten Feuerart das Feuer ganz in seiner Gewalt hat, um es nach Nothdurft stärker oder auch langsamer brennen zu lassen, oder auch ganz zu dämpfen; so ist auch leicht einzusehen, daß die Braupfanne weit länger in gutem Stande bleiben müße. Die Kupfertafel wird dieses begreiflich machen, wenn man nach solcher den Braupfannenheerdt genau erweget.

Bey dieser Gelegenheit kann ich meine Verwunderung darüber nicht länger bergen, daß der fortschreitenden Abnahme der Braunahrung ohngeachtet, noch immer aus den vormaligen sehr großen, viereckten Braupfannen, gebrauet wird. So gar bereitet man in diesen ungeheuren Braupfannen, halbe Gebräude, wozu man inzwischen fast eben das Holz, wegen Größe der Pfannen nöthig hat, als zu ganzen Gebräuden. In den Städten, wo leider noch keine allgemeine Brauhäuser sind, müßen die brauberechtigten Bürger dieses große Geschirr, nebst dem sehr großen Drey= oder eigentlich zu sagen Vierfuß, durch Menschen und Pferde aus einem Hause heraus, und mit vielen Beschwerlichkeiten, Kosten und Umständen, in das Haus hineinschleppen lassen, darinn der Reihebrau verrichtet werden soll.

Ich dächte, daß doch auch in diesen Dingen die veränderten Umstände, eine zweckmäßige

mäßige Abänderung zur Folge haben müsten. Das Brauwesen war vor 40 bis 50 Jahren die Hauptnahrung fast aller Städte. Diese ist aber jezt durch den überhand genommenen Genuß der starken Getränke und des Kaffee, so weit herabgesunken, daß in manchen Städten noch kaum der sechste, ja in einigen kaum der zwölfte Theil von Bier, gegen die alten Zeiten, gebrauet wird. Ich kann daher allen Brauherren und brauberechtigten Bürgern mit Recht den wohlgemeinten Vorschlag thun: daß sie ihre alten, schweren, unbequemen und unschicklichen Braupfannen, nebst dem dazu gehörigen großen Dreyfuß, abschaffen und sich dagegen jedes Orts, nach dem Bedarf, eine runde Braupfanne anschaffen mögten. Ihre Größe muß genau dieselbe seyn, als man sie bey den jezigen kleinern Gebräuden nöthig hat. Man ersparet hiedurch Zeit, Arbeit und Holz — eine Ersparung die in einigen Jahren ein ansehnliches Kapital oder Ueberschuß ausmachen wird. Die Kosten dieser Umänderung werden sogleich durch den Verkauf der alten, schweren Braupfannen und des Dreyfußes, hinlänglich bestritten werden können und bedürfen keines weitern Fonds. Hierzu gehöret weiter nichts, als daß die Braubürger sich nach Maaßgabe des jezigen Debits vereinigen, wie viel Bier jedesmal gebrauet werden solle, nach diesem Absaz die Größe des Braukeßels

festsetzen, und daß jeder Besitzer eines Brauhauses, sich einen runden Braupfannen-Ofen machen laße, welcher folgendermaßen angelegt werden kann.

Diese gemeinschaftliche, runde Braupfanne, aus welcher von einem Wispel Malz, Bier gebrauet werden könnte, würde etwa im Durchmeßer oben 4 Fuß 8 Zoll, und unten 4 Fuß 4 Zoll enthalten. Die Tiefe würde 2 Fuß 9 Zoll seyn. Nach Maaßgabe dieser Größe der Braupfannen, laße man auf den Gießhütten 2 Stück Eisen gießen, wovon das zur Scheidung bestimmte, 5 Fuß 6 Zoll, das zum Verdeck bestimmte aber, 5 Fuß 8 Zoll im Quadrat an der Außenseite, enthalten kann. Inwendig müßen diese Eisenplatten mit der Rundung des Keßels überein kommen. Es ist am besten, wenn man hiezu durch einen Tischler, ein Modell von Brettern verfertigen läßet, welches denn zur Scheidung, 5 Fuß 6 Zoll ins Gevierte, und zum Einsetzen der Pfanne, eine runde Oefnung von 4 Fuß 6 Zoll im Zirkeldiameter, angiebt. In dieses Modell muß dann auch an einer Seite die Oefnung, wie sie bey Tab. VII. gezeichnet ist, welche 16 Zoll in der Länge und 5 Zoll in der Breite enthält, zum Durchgang in die zweyte Scheidung, angebracht werden. Die Oefnung des Modells zum Verdeck, wird im Durchmeßer des Zirkels, 4 Fuß 8 Zoll besorget.

sorget. Hiezu können 8 Stück Roststäbe, welche an den Enden im Quadrat 3 Zoll lang und dick sind, also Kröpfe haben, übrigens aber dreyeckigt und $2\frac{1}{2}$ Zoll dick und 2 Fuß lang sind, gegoßen werden. Diese auf den Eisenhütten gegoßenen Zuthaten, werden höchstens am Gewicht 3 Centner ausmachen; und kostet in hiesigen Gegenden ein Centner Gußeisen etwa 2 Rthlr. 6 Ggr.

| | |
|---|---|
| Dieses Gußeisen würde also kosten : : : | 6 Thlr. 18 Ggr. |
| Für Schieber und Thüren will ich rechnen : : | 4 : : |
| Für die übrigen Materialien an Steinen u. s. w. auch Arbeitslohn, will ich annehmen : : | 9 : : |
| Es würde dieser ganze Bau also ohngefehr kosten : | 19 Thlr. 18 Ggr. |

Zu dieser verbeßerten Braueinrichtung gehört auch noch, daß der gewöhnliche weite Schornstein eingenommen, und an seiner Statt ein neuer aufgeführet werde, welcher unten im Lichten 18 Zoll ins Quadrat halten muß, von da an aber bey jeder Ellenhöhe auf $\frac{1}{2}$ Zoll erweitert wird. Auf diese Weise fährt man in seiner Erweiterung fort, bis man ihn ganz fertig und oben ausgeführet hat.

Dieser Schornstein muß nun auch, wie schon beschrieben worden, unten geschloßen und zugemauert seyn. Das Rohr, durch welches der Rauch dem Schornstein von dem Braupfannenfeuer zugeführet wird, muß wenigstens 2 bis 4 Fuß hoch seyn. Eben so hoch, kann der zugelegte Schornstein über seiner Belegung mit Schutt ausgefüllet, und dieser mit Backsteinen, wieder übergepflastert werden. Zum Einsteigen des Feuermauerkehrers, wird in dieser Verdeckung eine Oefnung gelaßen, welche mit einer blechernen Thür versehen wird, die aber nach dem Fegen wieder zugemacht, auch mit Lehm wegen beßern Zuges, verstrichen werden muß. Die Baukosten dieses neuen Schornsteins, werden auch hier fast durch die alten, von der ungeheuren vorigen Weitung übrig gebliebenen Steine, wieder ersetzt.

Die neue, runde Braupfanne, kann füglich durch 3 Menschen von einem Ort zum andern, gebracht werden. Man kann sich nemlich zu diesem Transport von einem Brauhause in das andere, eines kleinen Handwagens bedienen. Auf dem Boden dieses niedrigen Handwagens, kann man dem untern, runden Theile der Pfanne gemäß, eine Zirkelrunde Vertiefung anbringen, und solche mit einem Strohkranz belegen, auf welchen denn die Pfanne sehr sanft gesetzt, und ohne Schaden weiter transportiret werden kann.

Sind

Sind nun aber die Braugewerkschaften zu dieser Umänderung nicht geneigt, weil sie entweder nun einmal mit guten Pfannen versehen sind, oder sonst andere Ursachen vorwalten, weshalb sie lieber bey dem alten Schlendrian bleiben wollen; so rathe ich doch, solche wenigstens nach meiner neu erfundenen Art einmauren zu lassen. Wie solches bewerkstelliget werden müße, habe ich durch ein besonderes Kupfer und dessen Beschreibung, deutlich angezeigt. Ein jeder Sach- und Bauverständiger Leser, wird sich daraus leicht finden können, und die Kosten dieser Veränderung werden bald durch eine ansehnliche Holzersparung, vergütet werden.

Außer diesem Vortheil der Holzersparung, wird man fast ganz wegen Feuersgefahr außer Sorgen gesetzt, weil man die Stärke des Feuers nach Erforderniß des Kochens, in der Geschwindigkeit, durch die Thüren und Schieber, vermehren und vermindern kann. Es gehet hiebey auch nicht beträchtliche Hitze ungenutzt zum Schornstein heraus und verlohren. Besonders ist hiebey noch der Neben-Vortheil, daß der weite Raum, den man bisher dem Schornstein durch seinen großen Umfang hat geben und laßen müßen, ganz ersparet, weggenommen und zu einem andern nöthigern Gelaß, angewendet werden könne. Es ist also statt deßen nur ein enger Schorn-

stein nöthig, wohinein das Rohr von dem Braupfannenheerdte, geleitet wird.

In den Gegenden wo man mit Steinkohlen feuert, rathe ich die Feuerkanäle und Züge um einen Zoll weiter machen zu lassen, weil wie bekannt, die Steinkohlen einen sehr starken Ruß ansetzen.

Ich schreite nun zur Erklärung des Kupfers, als worauf ich den geneigten Leser des weitern verweisen muß.

## Erklärung der Tab. XII.

### Von der Anlegung eines Heerdtes zu einer vierecktten Braupfanne.

Die Anlage zu einem Ofen oder Heerdt für eine viereckte Braupfanne, so $5\frac{1}{2}$ Fuß in der Länge, $4\frac{1}{2}$ Fuß in der Breite und $2\frac{1}{2}$ Fuß in der Höhe hat, wird folgendergestalt gemacht.

Die Mauer zu dieser Pfanne wird im Grunde 8 Fuß 7 Zoll lang, und 7 Fuß 7 Zoll breit seyn müßen, wie bey A. zu ersehen ist.

Hierauf wird nun an der vordersten Seite von

a. bis b. ein Aschengrabe oder Luftkanal zu $5\frac{1}{2}$ Fuß lang, 2 Fuß breit und 1 Fuß 6 Zoll hoch, im Lichten, angelegt.

Auf diesen Kanal a. b. werden nun 8 Stück, 3 Fuß und 8 Zoll lange, und $2\frac{1}{2}$ Zoll breite eiserne Stäbe, gelegt. Diese müßen an ihren beyden Enden mit viereckten Kröpfen versehen seyn, so 3 Zoll hoch und eben so breit sind. Man kann diese Roststäbe gießen oder schmieden laßen, nur daß ihre Dreyecke scharf, und ihre flachen Seiten genau $2\frac{1}{2}$ Zoll breit sind, damit die Asche durchfallen könne, wenn sie so gelegt werden, daß eine flache Seite oben, und eine Spitze unten, zu liegen kommt. Aus deren festen und ohnverrückbaren Nebeneinanderlegung, formirt sich nun der Rost, der dem Heerdte wie bey A. in c. d. e. f. zu ersehen ist, in einer wagerechten Fläche eingemauert wird.

In dieser Höhe kann nun auch der sämtliche übrige Feuerheerdt wagerecht angelegt werden; jedoch, daß vor diesem Aschengraben, eine eiserne Thür, mit ihren Einfaßungen, so 9 Zoll hoch und 10 Zoll breit, wie im Profilriß B. und Prospectriß C. zu ersehen, eingemauert werde.

Es muß nun auch dieser Kanal, von gedachter Thür an, bis nach der Roste hin, zugedecket werden.

Nun wird auch die Thür vor dem Einheitze- oder Mundloche, welche 16 Zoll breit und 12 Zoll hoch ist, mit eingemauert.

Zu diesem mit der Roste versehenem Feuerheerdte, wird nun nach der Maaße der Braupfanne, eine Länge von 5 Fuß 1 Zoll und eine Breite von 4 Fuß 1 Zoll, Platz im Lichten gelaßen, und das Mauerwerk rund herum 13 Zoll hoch, aufgeführt; jedoch so, daß in gerader Linie mit dem Einheitzeloch, also in g. eine Oefnung von 18 Zoll breit und 14 hoch, bis an die Brandmauer, offen gelassen wird.

Es wird nun also auf h. die Braupfanne nach der Wage gehörig aufgesetzt, so daß solche rund herum 2½ Zoll breit, auf diesem Mauerwerke ruhet.

Ist dieses geschehen, so wird das äußere Mauerwerk in gleicher Höhe wagerecht aufgeführt.

Nunmehro wird der erste Kanal oder Feuerumlauf, so mit i. bezeichnet ist, angelegt, und zwar nimmt man von der Pfanne abgerechnet, 8 Zoll Breite im Lichten, Abstand, und mauert nun das äußerste Mauerwerk 12 Zoll so hoch herauf, daß die Dicke dieser Mauer, wie schon aus dem Grundriß zu ersehen, 10 Zoll breit ausfällt.

In diesem Kanal wird nun hinten über dem ersten Umlauf, so hier im Grundriß mit k. und im Profilriß mit Nro. 2. bezeichnet ist, eine schräge Scheidung, zum Verdeck des er-

sten Kanals, zwischen der Pfanne und Brandmauer, aufgemauert. Hierzu werden zwey eiserne Stäbchen, einer an der Brandmauer, und einer an der Pfanne, schräg hinauf, über die erst gedachte, zum Feuerumlauf dienende Oefnung, gelegt, welche Stäbchen hernach mit Backsteinen zugemauert werden.

Ferner werden nun mit dieser 12 Zoll hoch gemachten Mauer gleich, 4 Stück, 2 Zoll breite eiserne Stäbe, ins Viereck, dicht an der Braupfanne herum, angelegt, doch so, daß ihre Enden in dem äußersten Mauerwerk zu liegen kommen, und darinn eingesteckt werden.

Nunmehro wird dieser Kanal rund herum so weit mit 2 Zoll dicken Backsteinen, die mit ihrer breiten Seite auf diese Mauer und auf die eisernen Stäbe gelegt sind, zugedecket und der Kanal also zugemauert, bis man endlich zu der Stelle kommt, wo das Feuer wie schon gedacht, an der schräg angelegten Oefnung, herum kommt.

Hier wird wiederum eine Oefnung von 20 Zoll lang und breit, wie der Kanal ist, zum zweyten Feuerumlauf, offen gelaßen.

Ist dieses fertig, so wird die Brandmauer ferner lothrecht, noch 12 Zoll höher

aufgeführet, und zwar so, daß solche inwendig im Lichten, noch einen Abstand von 8 Zoll, von der Braupfanne hat.

Hierauf wird nun hinten in dem Kanal, wo der zweyte steigende Umlauf offen gelaßen war, eine lothrechte Scheidung, zwischen der Pfanne und Mauer, wie im Profilriß bey Nro. 3. zu sehen, zugemauert; und damit dem zweyten Umlauf des Feuers Einhalt gethan.

Wenn alles so weit fertig, wird dieser ganze Kanal, oben mit der Braupfanne gerade, durch breit gelegte Backsteine, zugedeckt, bis man bald wieder an die oben gedachte senkrechte Scheidung kommt, woselbst man zum Auslauf dieses Feuerumlaufs, eine Oefnung von 10 Zoll lang und 8 Zoll breit, läßet.

Hier kann man nun einen in die Höhe steigenden Kanal, oder Rauchrohr, anlegen und solchen in den Schornstein herauf führen. In dieser Rauchröhre, wird nun in einer Höhe von einem Fuß, ein eiserner Schieber, wie solches im Profilriß bey Nro. 4. bezeichnet ist, angebracht.

Nunmehro ist der Bau vollendet. Wenn man den Profilriß nachsieht, so wird man finden wie in

l. das Feuer unter der Pfanne brennt, in

m. hinter der Pfanne herauf, zu

n. den ersten Feuerkanal steigt, in

o. auf der Seite wieder hervor, nach

p. p. p. vorne herum ziehet, bis es in

q. wieder hinter die Pfanne kommt, und zwischen der Oefnung in

r. über dem ersten Verdeck, in den zweyten Kanal in die Höhe steigt, woselbst es bey

s. wieder hervor, und in

t. t. vorn herum, bis in

u. gehet, von da es auf der Seite wieder herum, und endlich in

v. das Rauchrohr, ziehet.

Schließlich ist noch anzuführen, daß der Mauermeister seine Anlage so einrichten müße, daß man dann und wann die Röhrengänge, von dem inwendig angesetzten Brandruße und der Flugasche, reinigen könne. Er muß also an einigen dazu schicklichen Stellen, einige Steine so einsetzen, daß sie nicht mit in den Verband kommen, also heraus genommen, durch ihre Oefnung die Reinigung vollbracht, nach selbiger wieder bequem eingesetzt, und wieder verschmieret werden können.

Noch muß ich zu der Einsetzung der Pfanne folgende Bemerkung und Berichtigung machen. Sollte eine alte Pfanne, welche einen sich niedergesenkten Boden, oder viele Beulen hat, eingemauert werden; so würde oft, wenn sich diese Beulen tief herunter erstrecken, kein gehöriger Platz für das Brennholz übrig bleiben, wenn man die 13 Zoll Höhe des Feuerheerdtes, von ihren Seiten an, berechnete. Die Pfanne muß also so eingelassen werden, daß ihr tiefster Bodenpunkt noch immer 13 Zoll hoch über dem Feuerheerdte und Roste, erhaben bleibe.

## Achter Abschnitt.

# Von der Holzersparung beym Destillirblasen-Feuer.

Der Destillirblasen sind zwar so viel nicht, daß dabey im Ganzen viel Holz gesparet werden könnte; allein es ist dabey doch auch einiges zu gewinnen. Besonders aber ist die Hinsicht, warum ich ihrer hier gedenke, und ihnen einen eignen Abschnitt weihe, meine Einrichtung, weil sie feuersicherer ist, bekannter und allgemeiner werden zu laßen.

Dieses Geschäft wurde 1) vordem von mir selbst, so wie noch von jedem andern, mit Brennholz betrieben.

2) Unter der Destillirblase war keine Roste. Das Holz, das in der Asche brannte, gab also wenig Flamme und desto mehr Rauch.

3) War unter der Blase ein zu großer Platz zum Feuerrecht gegeben.

4) War dieser Raum, oder das Feuerrecht zu hoch.

5) Konnte man das Feuer nicht in seiner Gewalt haben. Es war nicht verschloßen genug, verursachte also bey der geringsten Vernachläßigung in der Aufsicht, Schrecken und Gefahr.

Ueber diese Fehler habe ich nun nachgedacht, und sie durch eine beßere Einrichtung gehoben. Das dieserhalb beygefügte Kupfer und deßen Erklärung, wird meine Leser deshalb des weiteren belehren. Ich führe hier nur noch an, daß jene Fehler dadurch gehoben sind, daß:

1) meine Destillirblase, wie alle meine Feuerarten, mit einer Roste versehen ist.

2) Daß ich nur zum Feuer einen kleinen Heerdt gelassen, der nicht größer ist, als der runde Bode der Blase.

3) Ist das Feuerrecht unter meiner Blase niedrig.

4) Ist dieses Feuer so eingeschloßen, daß durch eine gehörige Vorkehrung, der Spiritus in Gang gebracht werden kann, ohne daß man, wenn nur alles vorher erst gehörig angefangen ist, nöthig hat, dabey zu bleiben.

5) Bediene ich mich zu dieser Feuerung der Mielerkohlen.

In dem letzten, besteht der Hauptvortheil, darauf ein großer Theil der übrigen beruhet. Sie geben keinen Rauch von sich, setzen daher auch keinen Ruß ab. Ich habe daher den um die Blase laufenden Kanälen, nur einen Raum von 3 Zoll gegeben. Auf diese Weise kann ich ein sicheres, langsames, und sich gleich bleibendes Feuer geben. So bald es so weit ist, daß das Sieden anfangen will, ziehe ich den Schieber bis auf ein weniges nach zu; wie ich denn auch die Aschenloch- oder Windfangthür zumache und nur das kleine Rundtheil in selbiger offen lasse. Auf diese Weise wird bey einem sehr gelinden Feuer, der Spiritus, ohne die geringste Gefahr, in Gang kommen, und so allmählig können überzogen werden, daß er ganz rein von Pflegma bleibt.

## Erklärung zu Tab. XIII.

### des Grund- und Profilrisses einer Destilir-Blase.

Die hier zum Beyspiel vorgezeichnete Destillir-Blase, hat nach dem beygefügten Maaßstab, 27 Zoll in der Höhe, und 30 Zoll in der Breite.

A. ist der Grundriß der ganzen untersten Anlage. Es wird zuerst, wie

a. b. andeutet, ein Aschengrabe, der 12 Zoll hoch, 12 Zoll breit und 28 Zoll lang ist, angelegt.

Hierauf kommt nun in

c. eine eiserne Roste, von $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten, und 16 Zoll langen Stäben, zu liegen, welche dreyeckt gegossen, oder geschmiedet sind. In

d. d. wird ferner der Feuerheerdt gepflastert.

Damit die Blase eingesetzt werden könne, wird im Mauerwerke rings umher, ein ihrem Umkreise angemessener, $1\frac{1}{4}$ Zoll breiter Raum

f. f. f. gemauert, worauf sie zu stehen kommt.

Dieser Ring in der Mauer, wird 12 Zoll hoch über dem Heerdte, angelegt; so daß die Blase an dem tiefsten Ende ihres Bodens, noch 9 Zoll, zum Feuerrecht behält, oder mich noch bestimmter auszudrücken: daß der tiefste Theil ihres Bodens, noch 9 Zoll hoch über der Roste, zu stehen komme.

Nun muß eine Oefnung von 12 Zoll in der Breite, bey

e. zum Ausgange in den ersten Feuerumlauf, gelassen werden.

Nachdem nun alles äussere Mauerwerk mit dem Boden der Blase verglichen und aufgemauert worden, so nimmt man zu dem ersten

sten Feuerumlauf, so zwischn die Brandemauer oder den Mantel und die Blase kommt, einen 3 Zoll breiten Raum oder Abstand, wie im Grundriß mit

g. g. g. bezeichnet worden.

Hiermit fähret man nun 9 Zoll weiter in die Höhe, wie im Profilriß

B. bey

h. angedeutet ist, und legt (wie bey dem Keßelfeuer und der Branteweinsblase gedacht worden) ein gegossenes Eisen, welches eine 12 Zoll weite Oefnung hat, hinterwerts der Blase an. Dieses Eisen muß, wie sich von selbst versteht, gedrängt an die Blase gemauert werden. Man kann auch in Ermangelung dieses Eisens, diesen ersten Umlauf, mit 2 Zoll dicken, und dabey keilförmigen Backsteinen, bedecken.

Ist dieses geschehen; so wird hinten in k. der erste Feuerumlauf, schräg zugedecket.

Ferner mauert man nun den Mantel, immer in einem Abstande von 3½ Zoll, weiter in die Höhe. Es muß jedoch die Scheidung am Ende vorgedachter Oefnung, zwischen dem Mantel und der Blase, wie mit

i. bezeichnet ist, gehörig angebracht werden.

Man bedecket nachher den zweyten Umlauf mit keilförmigten Backsteinen, bis man

zu

zu der Scheidung kommt, woselbst man denn zum Ausgang des Rauchs, eine Oefnung von 4 Zoll lang und 3 Zoll breit, lässet.

Uebrigens wird man aus dem Profilriß B. ersehen, wie der Rauch oder Zug in

l. unter der Blase seinen Anfang nimmt, in

m. hinter die Blase, in den ersten Umlauf zieht, von da er bey

n. wieder hervorkommt, vorn wieder in

o. o. herum zieht, bis er bey

p. wieder hinter die Blase, und endlich durch die im Eisen gelassene 12 Zoll breite Oefnung, in

q. herauf und in den zweyten Umgang zieht.

Hier kommt er bey

r. wieder hervor, zieht vor der Blase in

s. s. wieder durch, bis er vor die vorgedachte Scheidung

i. kommt, wo er in das Rauchrohr

t. geht, und endlich durch den in

u. angebrachten Schieber, verschlossen werden kann.

Neun-

## Neunter Abschnitt.

# Von Verbesserung der Bratöfen.

Die bisher gewöhnlich gewesenen Bratöfen, sind größesten Theils zu hoch, zu breit, und oft zu Einsetzung zweyer und mehrerer Pfannen, angelegt. Das Feuer so unter selbigen brennet, muß einen zu weiten Raum ausfüllen, der gewöhnlich und nothwendig mit Holz vollgestopft wird. Es schlägt zwar das Feuer um diese Oefen herum; seine Hitze aber fliegt zu frühzeitig und nach einem zu kurzen Verweilen, dem Rauchloche zu, wird also nicht gehörig benutzt, und muß durch immer wieder frisch zugelegtes Holz, ersetzt und erhalten werden. Dieses sind die Fehler aus denen eine Verschwendung des Holzes entsteht.

Ich habe solchen, durch die Anlage zu einer andern Art Bratöfen, welche das 14te Kupfer und dessen Erläuterung deutlich machen, auf eine überzeugende Weise abzuhelfen gesucht.

Hiernächst ist es mein Rath, daß sich jede Familie, einen blos ihren Bedürfnissen an-

angemessenen, und nicht zu grossen Bratofen, machen lasse. Wenn man nur einen Braten und eine Pfanne braucht, so lasse man hiernach den Ofen kompendiös einrichten, denn je größer der Ofe ist, je mehr Holz erfodert er. Je angemessener dem Braten, der Ofe eingerichtet wird, je schmackhafter wird der Brate werden, und die Kosten dieser Veränderung, werden sich gewiß bald, durch mindern Gebrauch des Holzes, ersetzen.

## Erklärung zu Tab. XIV.

die Anlegung eines Holz ersparenden Bratofens betreffend.

A. stellet den Bratofen mit seinem Mauerwerk im Auf- und zugleich Prospectriß vor.

B. ist der Grundriß des Ofens, auf welchem der sämtlichen Grundfläche 31 Zoll Breite und 33 Zoll Länge, gegeben worden.

a. ist der Aschengrabe, so 5 Zoll breit und 13 Zoll lang ist, worüber eine eiserne Roste von 5 Stäben kommt. Wie solche anzufertigen sey, ist in den vorhergehenden Abschnitten mehrmals und zur Gnüge gezeigt worden.

b. b. ist der Heerdt, welcher im Lichten 12 Zoll breit und 22 Zoll lang ist.

c. c. c. c. ist der, einen Zoll breite Raum, auf den der Bratofe niedergesetzt wird. Dieser

ser wird aus $\frac{1}{5}$ Zoll dicken eisernen Platten, zusammengesetzt. Man kann ihn 13 Zoll breit, 12 Zoll hoch und 27 Zoll lang, verfertigen lassen. Vor selbigem wird eine Thür von starken Eisenbleche, angebracht.

Die Aufsetzung dieses aus Eisenplatten bestehenden Ofens, geschiehet alsdann, wenn die übrige sämtliche Grundlage so weit gediehen ist, daß der Feuerheerdt b. b. 6 Zoll im Lichten enthält.

Aus diesem Feuerheerdte, steiget nun bey

c. c. das Feuer auf beyden Seiten über sich in die ersten Kanäle oder Umläufe, so 3 Zoll Breite und $4\frac{1}{2}$ Zoll Höhe im Lichten, erhalten.

Damit sich das Feuer gehörig theile, wird in

e. eine Scheidung, zwischen dem eisernen Ofen und

f. * der Brandmauer, angelegt.

f. f. f. f. f. ist demnach die Brandmauer, die 5 Zoll dick ist.

Man sehe nun ferner den Aufriß A. an, wo in

g. die Aschenlochthür, in

h. die Einheitzethür und in

i. der eiserne Bratofe mit seiner Thür, zu stehen kommt.

Ferner wird sich an der Seite des Risses A. bey

k. zeigen, wie das Feuer, welches aber wie natürlich, bey h. angezündet und eingelegt wird, brennt und seinen Fortgang bey

l. unter den Bratofen hinnimmt, bey

m. in den ersten Feuerumlauf, so im Grundriß mit d. bezeichnet ist, steiget, in

n. n. fortgehet, und in

o. o. in den zweyten, darüber kommenden Kanal, so 3 Zoll breit und 5½ Zoll hoch in die Höhe steigt, in

p. ferner seinen Fortgang hat; bis es endlich bey

q. hinter den Ofen kommt.

Hier geht die Hitze bey

r. in die Röhre so auf dem Ofen durchgehet, welche 3 Zoll Breite und eben so viel Höhe im Lichten hat.

Nun kommt die Hitze bey

s. wieder vorn heraus, und geht in die oberste, mit

t. bezeichnete, letzte große Röhre, so acht Zoll breit und 4 Zoll hoch ist.

Daß die Züge auf der linken Seite des Bratofens, ebenfalls so wie hier vorgeschrieben worden, angelegt werden müssen, versteht sich wohl von selbst; und kommt aus diesem

Zug-

Zugrohrgange, die Hitze endlich ebenfalls in das letzte oberste Rohr t, wo beyde Röhren ihren gemeinschaftlichen Ausgang bey u. in den Schornstein nehmen.

Bey v. bringt man einen eisernen Schieber an, womit man die Hitze, wenn nemlich das Feuer ausgebrannt ist, verschliessen kann.

Ich habe den ganzen Bratofen bey A. von der Seite oder schief stehend vorgestellet, um die in seiner Länge durchgehenden Züge, deutlich zeigen zu können. Damit man aber auch sehen könne, wo sich diese Züge in der Facade, oder Vorderseite, wieder herum winden; habe ich ihre Wendungen durch kleine abgebrochene Bogen, bey n. n. o. o. s. s. und t. nochmals vorn vorgestellet. An den Stellen wo ich diese Bogenzüge angebracht habe, muß der Maurer vor die Züge einige Steine also einmauern, daß er sie mit leichter Mühe wieder herausnehmen könne, um eine Oefnung zu erhalten, wodurch man wenn es nöthig ist, aus den Zügen den Ruß und die Flugasche heraus ziehen, und dieselben reinigen könne.

---

## Zehnter Abschnitt.

## Vom Spiesbraten=Feuer.

Ich wende mich nun endlich auch noch zu einer Feuerart, die zwar so sehr allgemein nicht ist, aber um deswillen doch meine Aufmerksamkeit an sich gezogen hat, weil sie eine der holzverschwenderischsten ist.

Das Spiesbraten=Feuer brennt gewöhnlich ganz frey, ist auf allen Seiten von der kalten Luft umgeben, wird von derselben geschwächt, umher gewehet, und fährt mit seiner Stichflamme neben dem Braten in die Höhe und größesten Theils vergeblich in die Luft. Nur der entfernte Seiten=Schein des Feuers, kommt dem Braten zu statten, und sicherlich gehen zehn Theile von der Feuerkraft gänzlich bey dieser Feuerart ungenutzt verlohren, wann nur der eilfte genutzt wird.

Da sich nun schwerlich (welches das beste Mittel wäre bey der Zubereitung der Braten Holz zu ersparen) unsre verwöhnte Gaumen, der Spiesbraten entsagen werden; so muß man doch wenigstens darauf denken, diesen Holzluxus durch künstliche Mittel in die möglichst

lichst engen Schranken zurückzuweisen. Ich schlage also um jene Nachtheile einigermaßen zu heben, wenigstens zu mindern, eine andere Methode vor, die ich durch das dazu gehörige Kupfer deutlich gemacht habe.

Bey dieser Einrichtung ist es augenscheinlich, daß:

1) Das Feuer durch die angebrachte Roste freyer entwickelt wird, heller zum Brennen kommt, das Phlogiston des Holzes sich nicht so sehr durch das Verdampfen auflöset, und sich von der Asche beßer entlediget. Es muß also stärker wirken, und weniger Unreinlichkeit veranlaßen:

2) Daß dieses Feuer nun nur von einer Seite, durch die andringende Luft geschwächet werden kann, und die Stichflamme jezt nicht blos von einer Seite, sondern aus einem ansehnlichen Bogenzuge, wirken kann; denn weil:

3) Der angebrachte Boge vermöge seiner treppenartigen Absäze, die Feuerflamme aufhält, und der erhizte Bogen seine Hize auf den Braten zurück wirft; so wirkt eine geringere Maße von Holz so viel, als ehemals eine größere. Wird nun

4) bey ausgebranntem und zu Kohlen gewordenen Holze, der Brate näher an die

Mauer, und unter den Bogen gerückt; so kommt er noch mehr gleichsam in das Schaure, und wird durch den Schein der Mauer, des zackigten Bogens und der Kohlen, bald gar, und sehr schmeckhaft werden.

Ein jeder muß nun selbst überlegen, wo er in seiner Küche, an einer Mauer, diese Bratspiesanstalt anbringen möge; dann hievon läßet sich nichts allgemeines sagen. Es muß eine Stelle seyn, wo dieser hervorragenden halben Bogenmauer, durch gehörige Verbindung mit der Brandmauer, vermöge einiger dazwischen zu legenden kleinen Stäbe von Eisen, der Wiederhalt gegeben werden kann.

Durch diese Anlage an einer Seite des Heerdtes, wird der Heerdt mehreren Platz gewinnen, das Feuer wird auch weiter entfernet, und wird nicht mehr so als zuvor, einen so weiten Schein um sich her werfen, deßen Hitze den Köchen sehr beschwerlich ist.

## Erklärung der Tab. XIV.

die Anlegung eines Holz ersparenden Bratspiesheerdtes, betreffend.

A. stellet die ganze Anlage mit ihrem Spiesbraten im Profil vor.

B. bildet das Mauerwerk ab, welches in einem Bogen oder halben Gewölbe, so

weit vorspringt, daß es den Heerdt bis an den Spies seigerrecht decket.

Vom Spieße an bis zu der Mauer, ist der Heerdt 19 Zoll breit.

Nach dieser vorgezeichneten Rundung, wird nun der Boge an der Brandmauer auch in die Länge gezogen. Diese Länge kann man mit ihren Verschalungen, so viel als zu einem Spiesbraten nöthig ist, nemlich etwa zu 3 bis 4 Fuß lang, annehmen.

Bey dieser Vorrichtung werden die Backsteine, so 2 Zoll dicke seyn können, von a. an, immer 1 Zoll breiter, oder wie es der Zirkel mit sich bringt, schräg abgeschärft, und so an die Brandmauer eingelegt.

Mit dieser Abschärfung kann man bis etwa bey b. fortfahren, und sie so in die Höhe aufmauern; von da an aber ihre Abschärfungen nicht mehr nöthig sind. Von b. an, ist also diese Abschärfung nicht mehr nöthig, und die Backsteine behalten ihre natürliche Ecken.

Hiebey ist aber ja noch zu beobachten, daß diese Bogenstellung, weil solche bey c. keinen Wiederhalt oder Träger hat, recht gut mit der Brandmauer verbunden, und zu dem Ende durch einige in der Brandmauer befestigte eiserne Stäbe, haltbar gemacht werden müße.

Von

Von d. werden in die Brandmauer bey B. drey in gleicher Entfernung von einander zu liegen kommende eiserne Stäbe, eingelassen, und solche nochmal mit einer Schicht Steine, bedeckt.

An diese Stäbe, wird vorn bey d. in einem Abstande von der Mauer bey c. zu 4 Zoll, ein Blech vorgehenket, welches der Länge des Bogens gleich, und 6 bis 7 Zoll breit seyn muß.

Dieses Blech bildet einen Schirm, hinter welchem der Rauch bey d. c. durchziehet. Der Nutzen davon ist dieser: daß der Rauch durch keinen Luftstoß beunruhiget, und auf den Braten zurückgeworfen wird, welcher sonst einen unangenehmen Geschmack davon bekommen würde.

e. stellet den Heerdt und Aschengraben mit einer Roste vor, worauf das Feuer angelegt ist.

Die von a bis b. zackigt, und in der Form einer Treppe angesetzten Steine, geben den Vortheil, daß das Feuer sich daran länger aufhält, und diese Steine stark erhitzt; so daß dieser Boge dadurch an sich selbst schon einen starken Widerschein auf den Braten zurückwirft.

Ende des zweyten Theils.

# Nachtrag

zu der

# Holzersparungskunst

bey

verschiedenen Feuerarten

und zwar

zu dem ersten, zweyten und zehnten Abschnitte.

Einer guten und nützlichen Einrichtung kann gewiß nie genug nachgedacht werden, und kein Werk das Vortheil stiften soll, wird mit einem male zu solcher Vollkommenheit gebracht, daß man nicht durch Nachsinnen einige Verbesserungen dabey noch sollte anbringen können. Eben so gehet es auch mit meinem so gemeinnützlichen Werke von der Holzersparungskunst, welches ich im Herbst 1790 im Druck herausgab. Ich glaubte damals alles gesagt zu haben, was zur Anwendbarkeit meiner Erfindung nöthig

war, und dennoch fand ich nach einiger Zeit Anleitung, solche zu verbessern. Ich stellte damit Versuche an, und da selbige nach Wunsch ausschlugen, hielt ich es für Schuldigkeit, solche annoch bekannt zu machen, und einen kleinen Nachtrag zu meinem Werke zu versprechen; den ich dann über die drey Feuerarten von Stubenöfen, Küchenfeuer und Bratöfen hiermit liefere. In Ansehung der Stubenöfen, von deren Anlegung im ersten Abschnitte meines Werks Anleitung gegeben worden, war ich bey Herausgabe meines Werks noch besorgt, daß der üble Geruch den Gebrauch der Steinkohlen und des Torfs verhindern würde, und damit nicht geheitzt werden könne. Desgleichen war ich nicht ganz überzeugt, ob in solchen Stuben es nicht rauchen würde, aus deren Ofen der Rauch in die weiten Küchenschornsteine gehen müsse. Nach angelegten Versuchen, jenes möglich zu machen, und dieses zu verhindern, und bey vorgedachten Umständen solche Oefen erbauen zu können, welche nicht allein in angeführten Fällen, sondern auch bey wi-

dri-

drigen Winden für Rauch und den üblen Geruch der Steinkohlen und des Torfs sichern, bin ich dazu in den Stand gesetzt worden, und melde also, daß ich hieselbst in einem gewissen Hause im zweyten Stockwerke, nach meiner Einrichtung einen Ofen umgeändert und erbauet habe, der alle die von meiner Bauart verheißenen Vortheile zur ungemeinen Zufriedenheit des Herrn Eigenthümers gewähret. Der vorher in des nunmehrigen Stelle gestandene alte Ofen war nicht nur von Eisen und rauchte, wie solches bey dergleichen von Eisen zusammengepreßten Oefen gewöhnlich, beständig, sondern befand sich in einer solchen Lage, daß bey dessen Heitzung eine im Schornstein anzuschlagende vierzehnstrählige Leiter bestiegen werden müssen. Mit wie vieler Gefahr und Beschwerlichkeit dieses jederzeit für denjenigen, der dieses Einheitzen zu verrichten gehabt, sowohl an sich, als wegen des in diesen Schornstein fast immer empfindlichen Rauchs verknüpft gewesen, wird man sich mit dem Vortheil, der nunmehro durch deren Abstellung befördert worden, leicht

denken können. Diese so sehr unbequeme Feuerart ist für 5½ Thlr., wogegen der gedachte alte eiserne Ofen noch höher verkauft worden, nach meiner Angabe mit Ersparung ⅔ des Holzes, dergestalt in eine sehr bequeme umgeändert worden. Es ist nemlich dieser neue Ofen von sogenannten Ofensteinen oder Bieberschwänzen gesetzt, und mit der Masse, welche Seite 11 meines Werks beschrieben, überzogen worden,*) daß derselbe also wie ein

*) Das Ueberziehen des Ofens mit erwähnter Masse kann aber so lange anstehn, und braucht nicht eher zu geschehen, bis der aufgeführte Ofen trocken ist, wo alsdann der Ueberzug, wenn der Ofen zuvor wieder etwas angefeuchtet worden, desto geschwinder anzieht und trocken wird. Hierbey ist noch zu bemerken, daß man zu der Masse frisches Rinderblut nehmen muß, wenn der Ueberzug gemacht ist, der Ofen nach 24 Stunden so lange geheitzt werden müsse, bis alles hart und trocken ist. Geschiehet dieses nicht, so geht das Blut in Fäulniß über, verursacht einen üblen Geruch und verliert an den Kitthaften, mithin an seiner Festigkeit. Die Ritzen,

ein gegossenes Stück zu betrachten ist, mithin kein Rauch durchdringen kann, auch wegen des guten Zuges alle Brennmaterialien aufs beste dabey anzuwenden sind. Diesen Vortheil habe ich hauptsächlich dadurch erlangt, daß ich den Ofen gedachter seiner Lage halber, mit engen Feuerkasten versehen lassen; denn da die Stube im zweyten Stockwerke liegt und der Rauch aus dem Ofen in den Schornstein gehet, welcher gewöhnlich von den Küchenrauch angefüllt ist, ist der Feuerkasten nur 6½ Zoll in Lichten breit und 14 Zoll tief, und die Röhren halten in Lichten außer die ausgefutterten 6 Zoll. Bey Ofen hingegen die im untersten Stockwerke stehen, und deren Rauch von unten gleich in Küchenschornstein ziehet, kann die Breite des Feuerkastens, wenn anders der Schornstein gut ziehet, 9 bis 10 Zoll, bey nicht gut ziehenden aber nur 7 bis 8 Zoll breit und 16 bis 18 Zoll tief



Ritzen, welche bey dem Ausheitzen etwa entstehen mögten, können mit dicken Lehmwasser leicht ausgepinselt werden.

gemacht, den Röhren in Lichten aber bis an 8 Zoll gegeben werden; und um gehörigen Halt zu geben, muß der Unterofen von Backsteinen, die Röhren aber von einerley Dicke der Ofensteine seyn, welche zu kleinen Oefen 6½ Zoll breit und bis 8 Zoll hoch, auch höchstens bis ⅝ Zoll in den Ziegelhütten gemacht werden können. Was die Vorderwand der ersten Röhre betrift, so kann solche bis 1½ Zoll, in der zweyten Röhre die äußerste Seitenwand bis 1 Zoll, und an der dritten Röhre die Seiten- und Vorderwand ⅐ Zoll dick mit Lehm gefuttert werden; bey der vierten und fünften Röhre ist hingegen die Ausfutterung der Wand nicht nöthig, allein bey den Hauptöfen wird die Verschiedenheit der Steine erfordert, die in Tab. II. meines Werks zu ersehen, und S. 9 beschrieben ist. Durch das inwendige Ausfuttern der ersten Röhren, werden nach meiner Regel die letzten Röhren weiter wie die ersten. Hierdurch wird der Zug des Feuers befördert, und verursacht, daß wann solche Ofen gemahlt werden, die Farbe von der ersten Hitze, an den ausgefutterten Röh-

renwänden nicht so leicht ausgezogen wird und verschießt, wobey es sich von selbst versteht, das zum Ausfuttern und inwendig zum Zusammensetzen der Ofensteine in den Winkeln, der nöthige Lehm der Dauer halber möglichst glatt verstrichen werden müßte. Um aber gedachte Winkel gehörig zu bestreichen, und dabey die Mitte der Ofensteine, außer was die ausgefutterten Wände betrift, mit Lehm nicht zu beschmieren, muß der Maurer sich einer dazu gehörigen, höchstens 1½ breiten Kelle bedienen. Hiernächst ist dann dabey ferner zu beobachten, daß der Schlösser den in Tab. II. vorgezeigten Schieber so schließend als möglich mache, damit, wann das Feuer ausgebrannt, und der Schieber zugezogen ist, der Rauch sich nicht wieder aus der Küche in die Stube ziehe. Um dieses aber desto mehr zu verhindern, muß die Einheitzethür und die vor dem Aschenloche, nach ausgebrannten Feuer, sogleich zugemacht werden. Weil nun solche Ofen, deren hier gedacht worden, und aus welchen der Rauch nach abgekühlter Wärme, in einen Küchenschornstein ziehet, einen der-

maßen starken Zug nicht haben kann, als die deren Rauch in einem eignen Kamin, oder in einen geschlossenen Schornstein gehet, so können selbige alljährlich einmal rein gemacht werden; desgleichen ist es in doppelten Betracht sehr gut, wenn man in diese Art Ofen besonders, so viel Holz als die Kälte und Durchheitzung der Stube erfordert, gleich zu Anfange ein- und nachlege, weil ein lebhaftes Feuer bey weiten nicht so viel Ruß im Ofen ansetzt, als wenn das Feuer, wie zeither gewöhnlich gewesen, mit Nachlegung des dicken Holzes unterhalten wird. Dieses entziehet der Stube viel Wärme, indem so lange das Feuer brennt, oder Rauch im Ofen ist, dieser durch den Schieber nicht verschlossen werden kann, mithin nach ausgebrannten Feuer viel Wärme aus der Stube in dem Ofen zurücktritt, und aus diesem in den Schornstein ziehet.

Dies wäre, was ich vorerst der holzersparenden Stubenöfen wegen annoch zu sagen und dem ersten Abschnitte meines

Werks

Werks beyzufügen für nöthig gehalten habe, und gehe daher zum zweyten Abschnitte desselben, zu dem Küchenheerdt = oder Topf-Ofenfeuer fort. Bey diesem ist noch sehr nützlich, daß daselbst, wo der Topf zu stehen kömmt, nach Anweisung S. 37, allwo von Verdeck und Scheidung die Rede ist, noch ein drittes Stück Gußeisen, so wie solches Tab. III. mit c. bezeichnet, besorget werde, und zwar so, daß außer den inwendigen Zirkel, der auf den Seiten ins Gevierte gehet, um die Ecken einmauern zu können, vom Tischler ein Modell gemacht, und nach selbigen das dritte Stück Eisen gegossen werde, damit wie schon gedacht, der Topf auf immer einen dichten und festen Stand behalte.

Wegen der übrigen und im dritten bis neunten Abschnitten meiner Holzersparungskunst beschriebenen Feuerarten, finde ich, außer der ihrer vortheilhafteren Einrichtung halber schon gegebenen Anleitung weiter nichts zu erinnern, sondern bin des versprochenen Nutzens bey jeder derselben und für

jeglichen gewiß, der solche nach meiner Anweisung einrichten lassen wird. Nur muß ich, wie schon erwähnt, von den in Tab. XIV. verzeichneten Bratofen noch anführen, daß in selbigen ein Braten so gut und noch schöner gebraten werden kann, als am holzverschwenderischen Spieße. Um solchen aber zu erlangen, gehöret dazu 1) daß der Braten in einer niedrigen Pfanne, auf eine hölzerne Roste, welche so hoch als die Pfannenwände seyn muß, gelegt werde; 2) daß in der Thür des Bratofens oben neben der Decke desselben ein Schieber 4 bis 5 Zoll lang, und an die 2 Zoll breit angebracht, und wann der Braten zu braten anfängt, solcher aufgezogen werde, damit der aufsteigende Dunst aus dieser Oefnung herausziehen, und der Braten davon befreyet werden könne, und 3) daß das Unterblatt des Bratofens 3 bis 4 Zoll hoch unten gefuttert werde. Dieses wird verhindern, daß die Hitze von unten zu viel durchschlage, als wodurch die Pfanne leicht zerspringen kann. Ferner wird durch das Ausfuttern des Unterblatts bewirkt, daß die in den angebrach-

ten

ten Kanälen befindliche Hitze desto mehr bey- behalten werde, und diese auf allen Seiten auf den Braten mehr wirken könne; daher denn auch die Arbeit weit geschwinder und mit weniger Mühe und Umständen, des- gleichen reinlicher *) und mit Ersparung $\frac{1}{4}$ des Holzes betrieben werden kann.

Ich lebe nicht ohne Grund der angeneh- men Hofnung, daß meine wohlgemeinte Vor- schläge und daran gewandte Arbeit zum all- gemeinen Vortheil angenommen und in Aus- übung werden gebracht werden. Ein jeder wird seinen eignen Nutzen davon nicht nur verspüren, sondern auch menschenfreundlich und zum allgemeinen Besten zur Ersparung des Holzes beytragen, so bisher bey den zeit- herigen Feuerarten so sehr verschwendet wor- den; nicht zu gedenken, welches Unglück man durch Feuersbrünste, an welchen allein die

*) Durch das Knallen und Springen des Hol- zes fliegen öfters kleine Kohlen und Asche an den Braten; dieses wird aber auf vorgeschla- gene Weise verhütet.

die alten wilden Feuerarten schuld gewesen, bisher erlebt, und ganze Städte und Dörfer in Aschenhaufen verwandelt zu werden gesehen hat.

Dieses ferner zu verhüten, müßte allein ein geehrtes Publikum bewegen, auf Abschaffung der alten Feuerarten und deren Abänderung nach meiner Anleitung zu gedenken, wenn auch eigner Vortheil nicht in Betracht gezogen werden wolle. Prüfung ist das einzige und bewertheste Mittel, sich von einer guten Sache zu überzeugen und sich über alle dawider habende Vorurtheile hinweg zu setzen. Ich rathe und bitte daher, sich nach meiner Anweisung den Versuch gefallen zu lassen, und hoffe nach selbigen nicht nur Beyfall, sondern auch von Menschenfreunden ein öffentliches Bekenntniß der Wahrheit und ihrer eignen Erfahrung gemäß, um andre zur Theilnehmung an einer so nützlichen Sache zu ermuntern, und sollte wider Verhoffen einem oder den andern wider die Anwendbarkeit meiner Erfindung und davon gelieferten Anweisung, ein

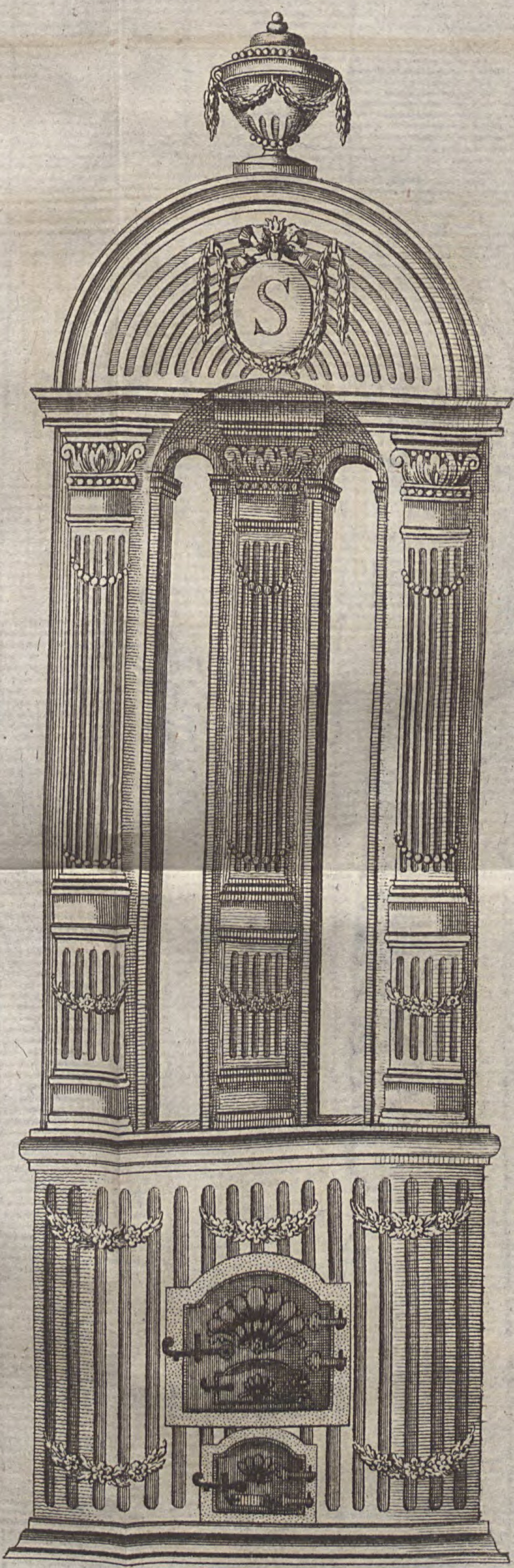
Zwei-

Zweifel aufstoßen, so bin ich so bereit, als ich mich schuldig dazu erachte, selbige nach davon erhaltener Nachricht auf eine möglichst gründliche Art zu heben.

Quedlinburg im April 1792.

Johann Heinrich Sachtleben.

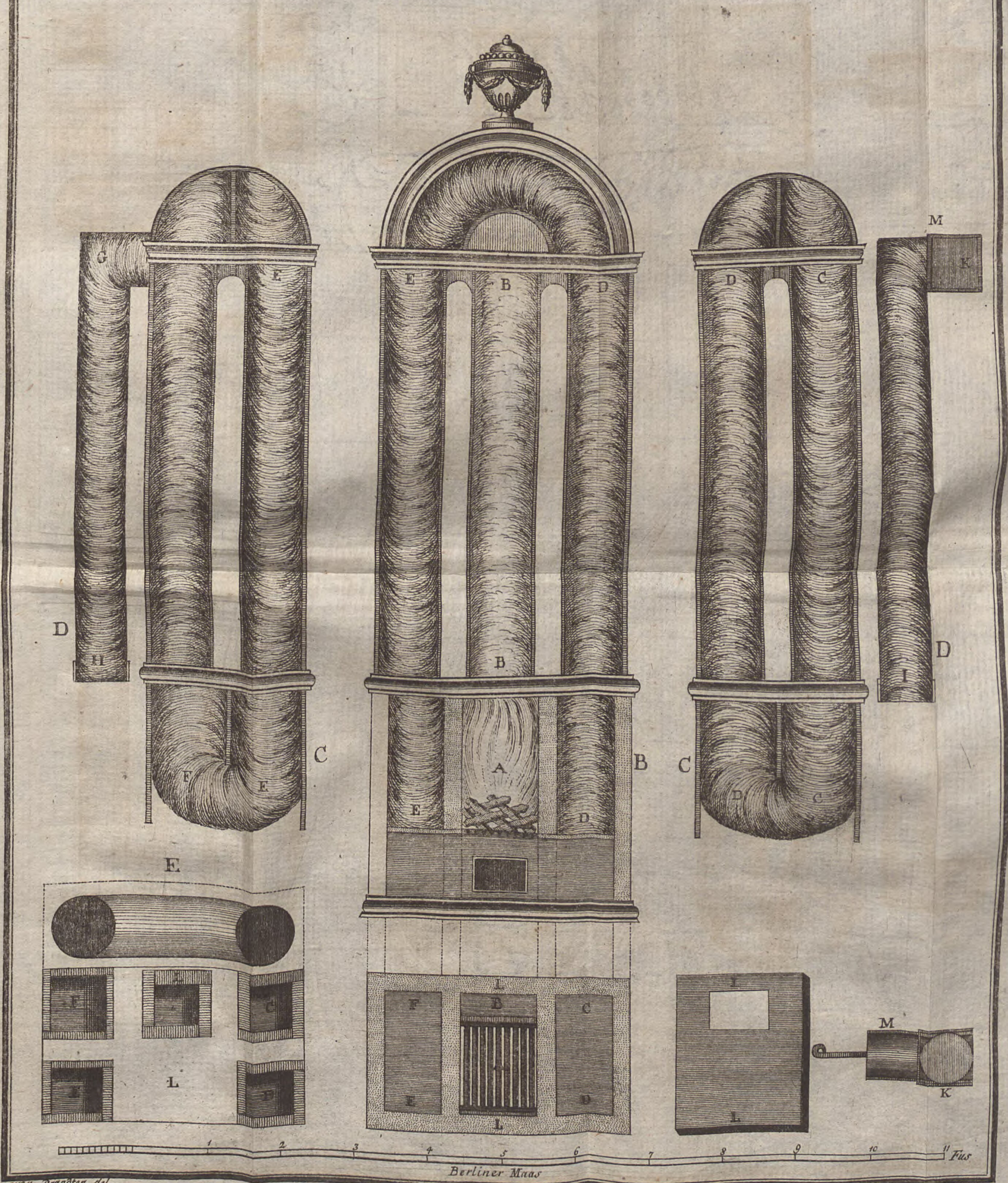
Tab. I.



Lissette Brandten del.

Liebe sc.

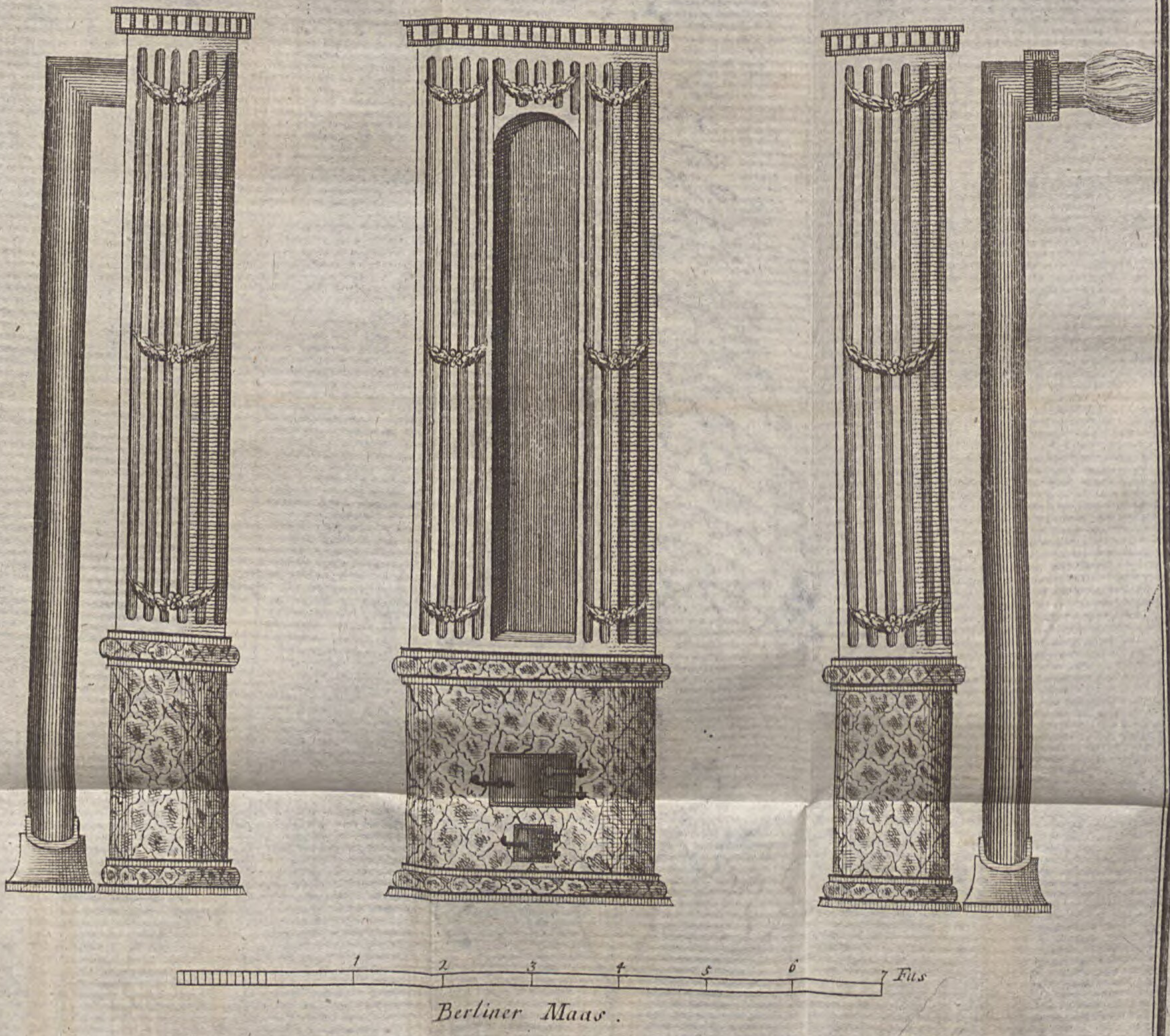
Tab. II.




*Lisette Brandten del.* *Liebe sc.*

Tab. III.

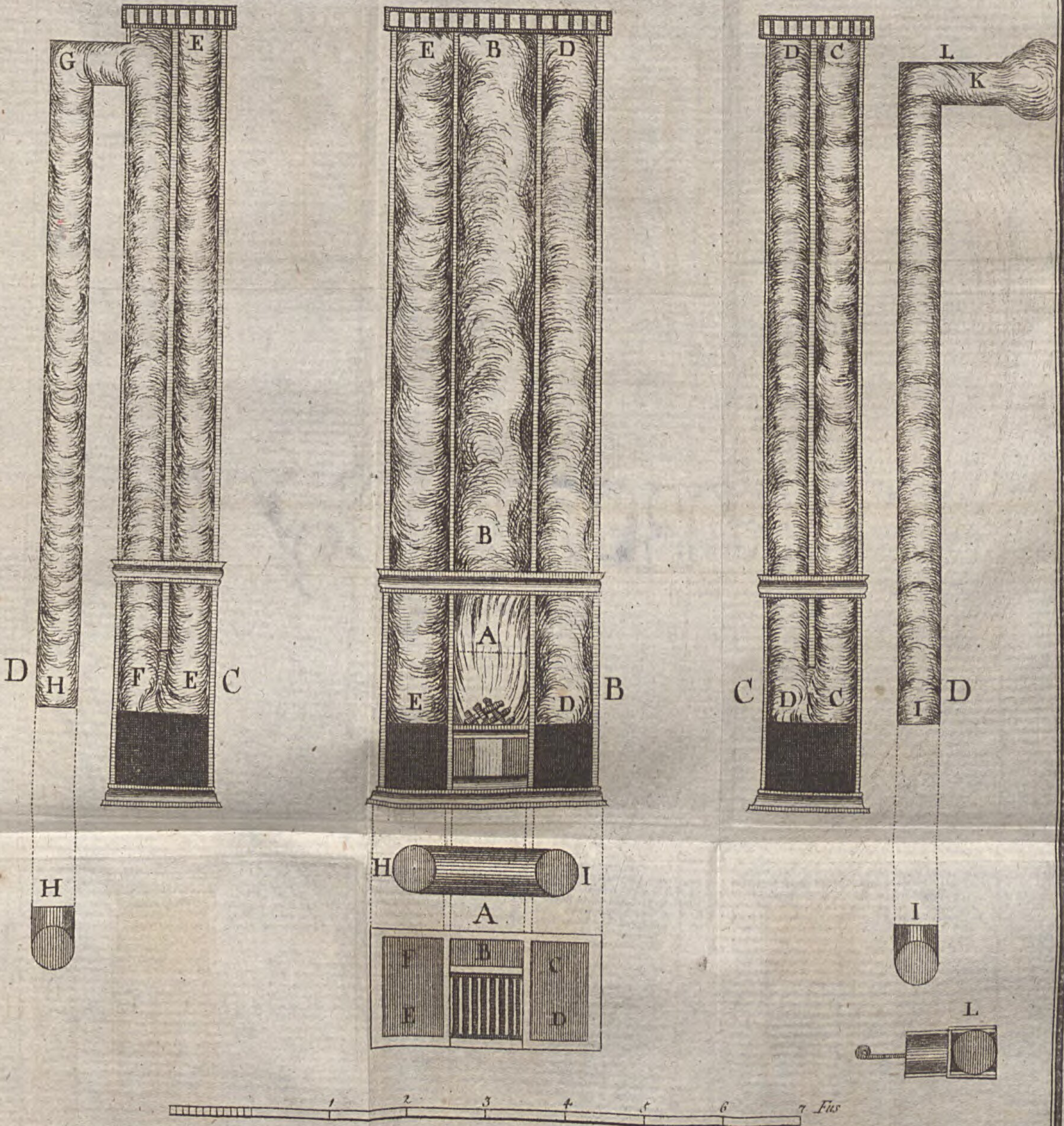
# In Prospect in einer niedrigen Stube.




Lisette Brandten del. Liebe sc.

Tab. IV.

# In Profil.

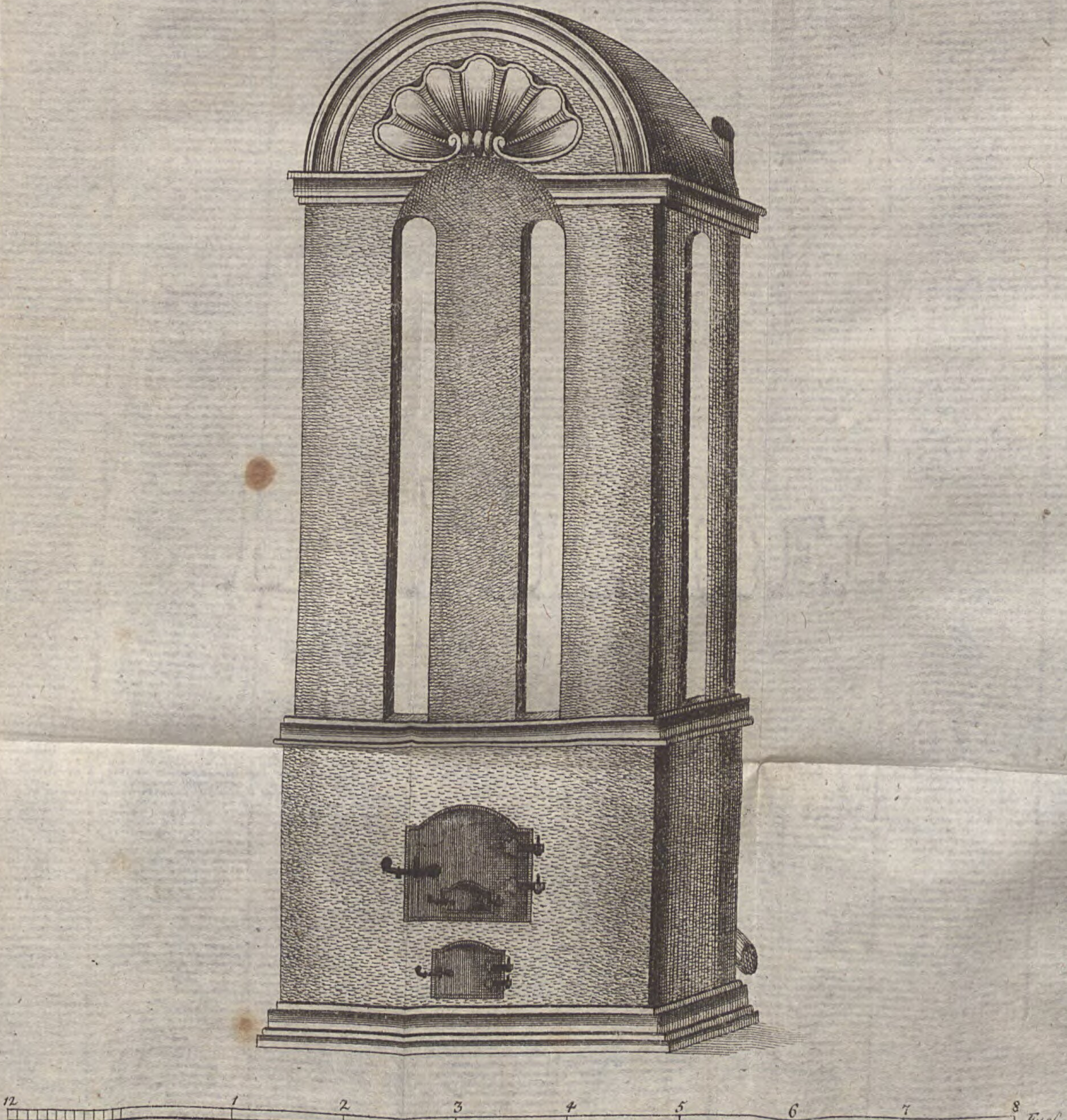



Lissette Brandten del.

Liebe sc.

Tab. V.

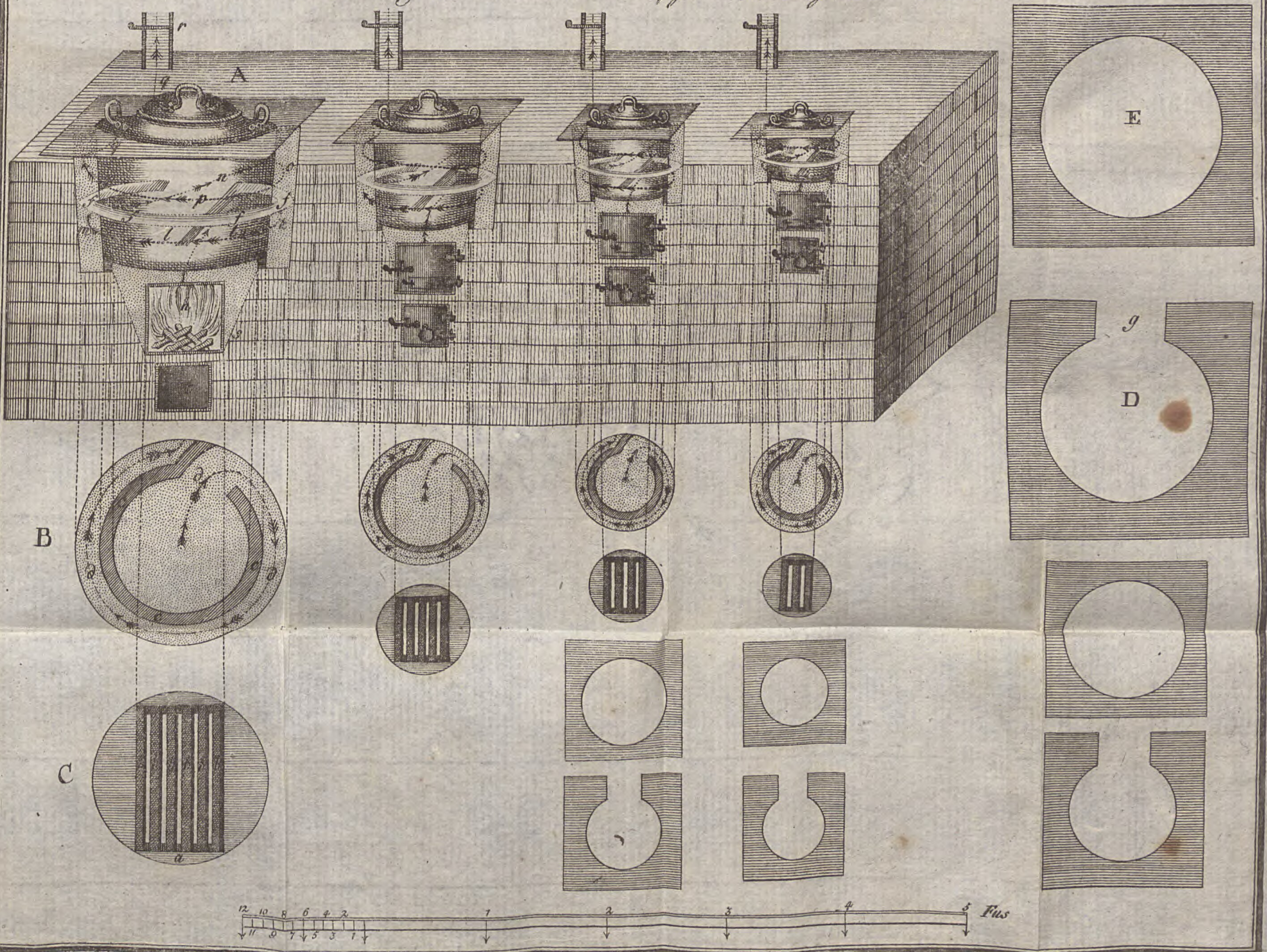
# In Prospect mit einen Circulirrohr.




Lissette Brandten del. Liebe sc.

Tab. VI.

# Grund Profil und Aufriss
eines zu vier verschiedenen Kochtoepfen anzulegenden Feuerherdes.

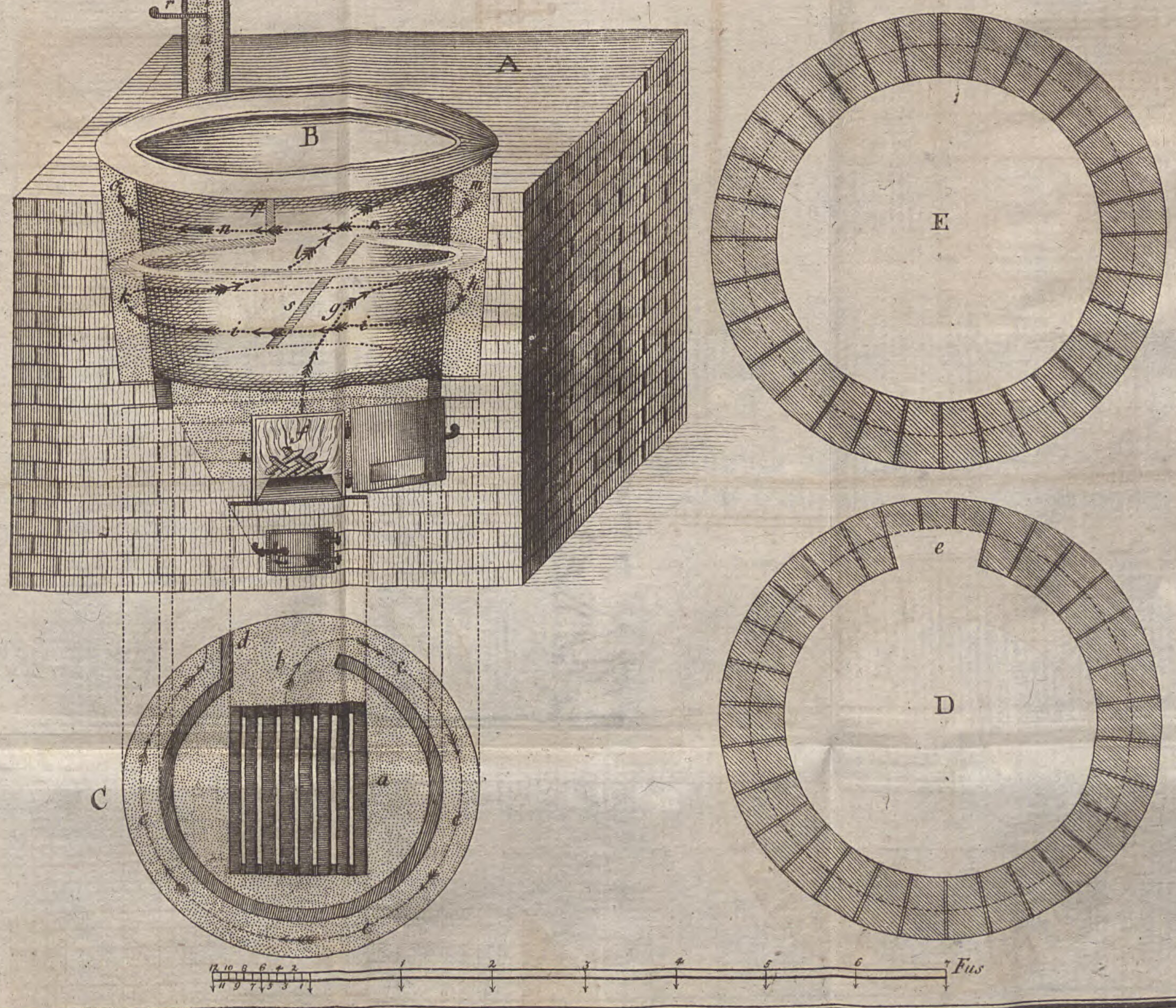



Lissette Brandten del.

L. sc.

Tab. VII.

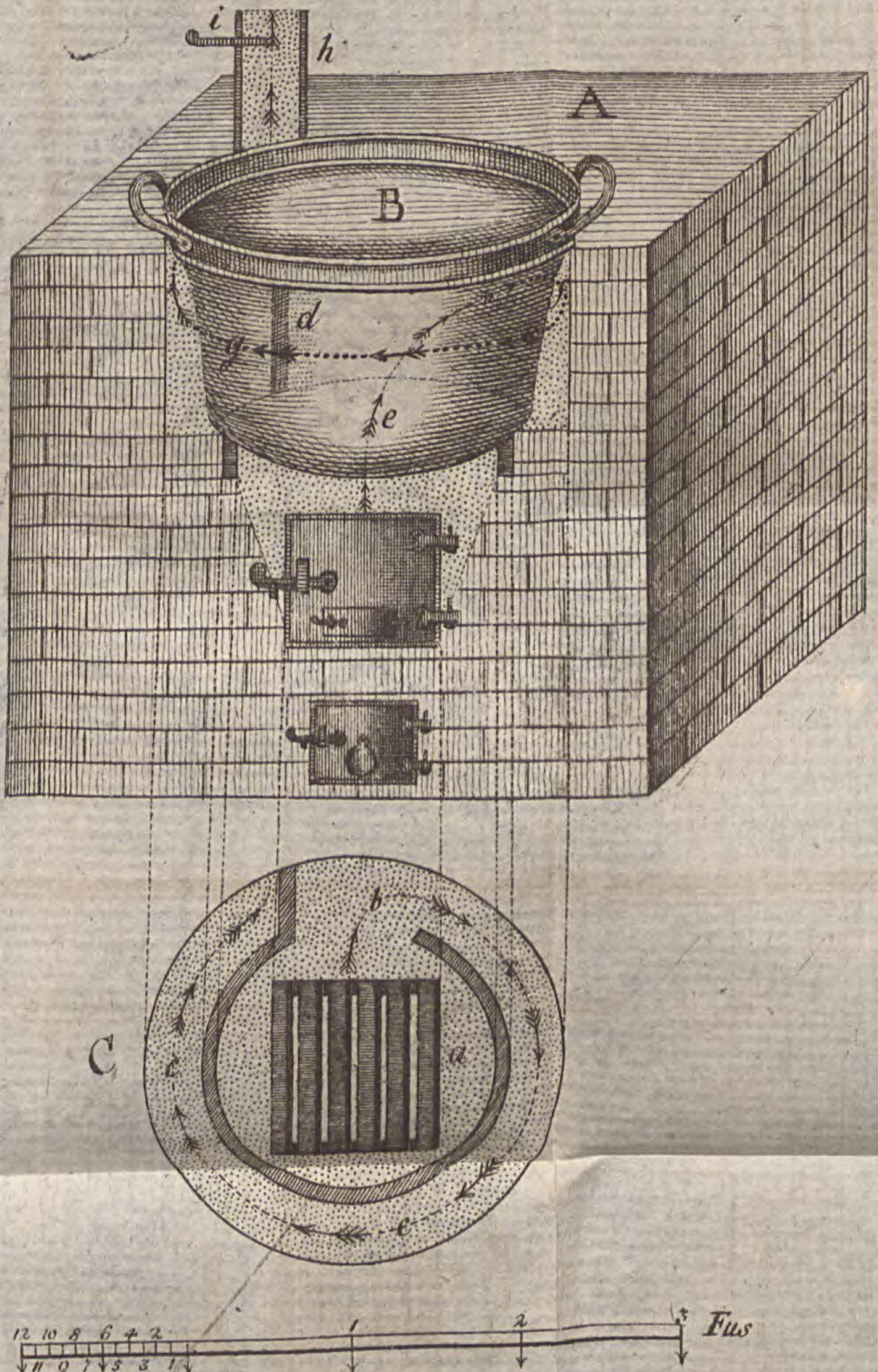
# Grund Profil und Profpectriſs eines Keſſels.




Liſsette Brandten del. L. ſc.

Tab. VIII.

# Grund Profil und Prospectriss eines ordinairen Kessels.

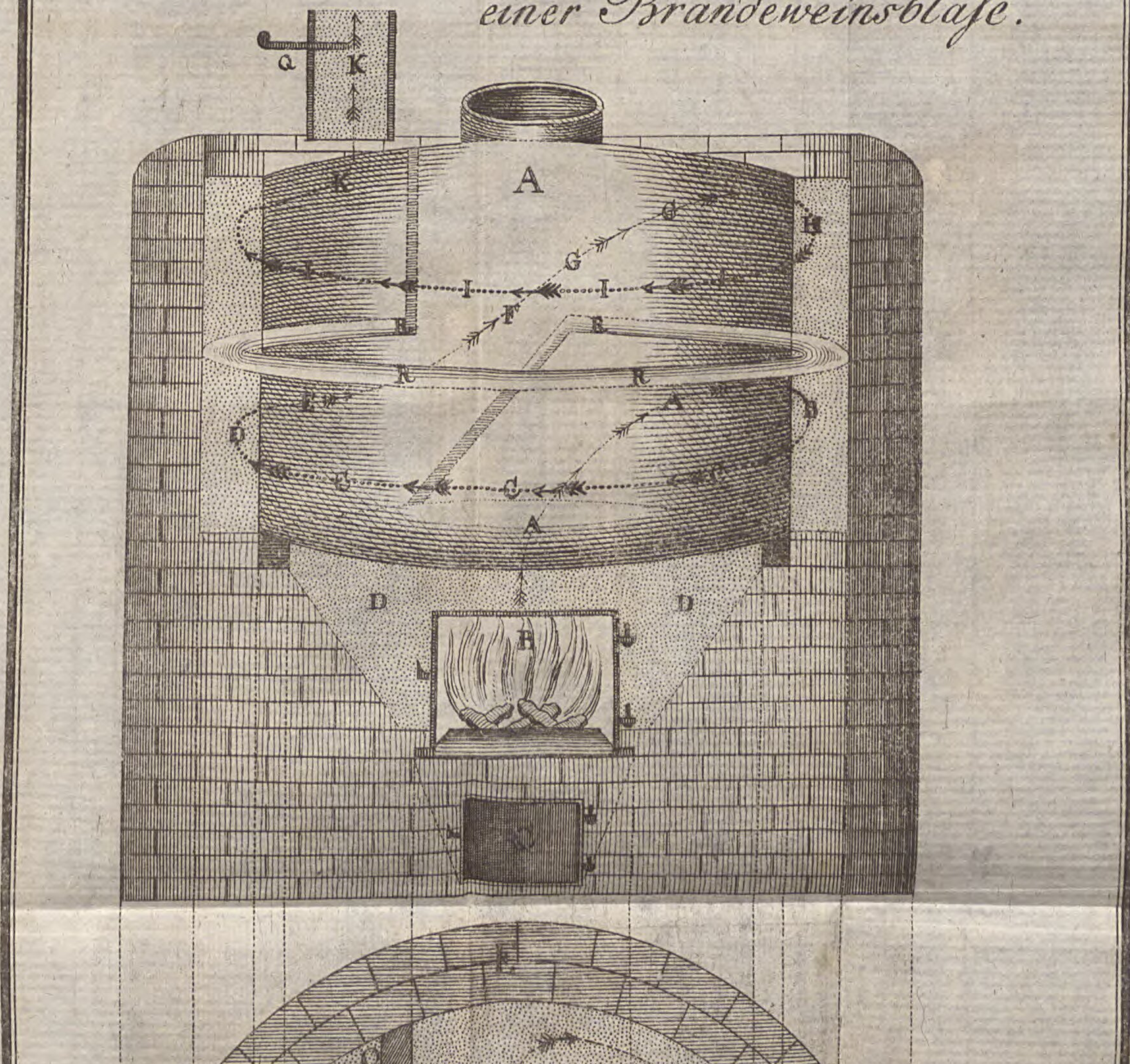



Lissette Brandten del.

L. sc

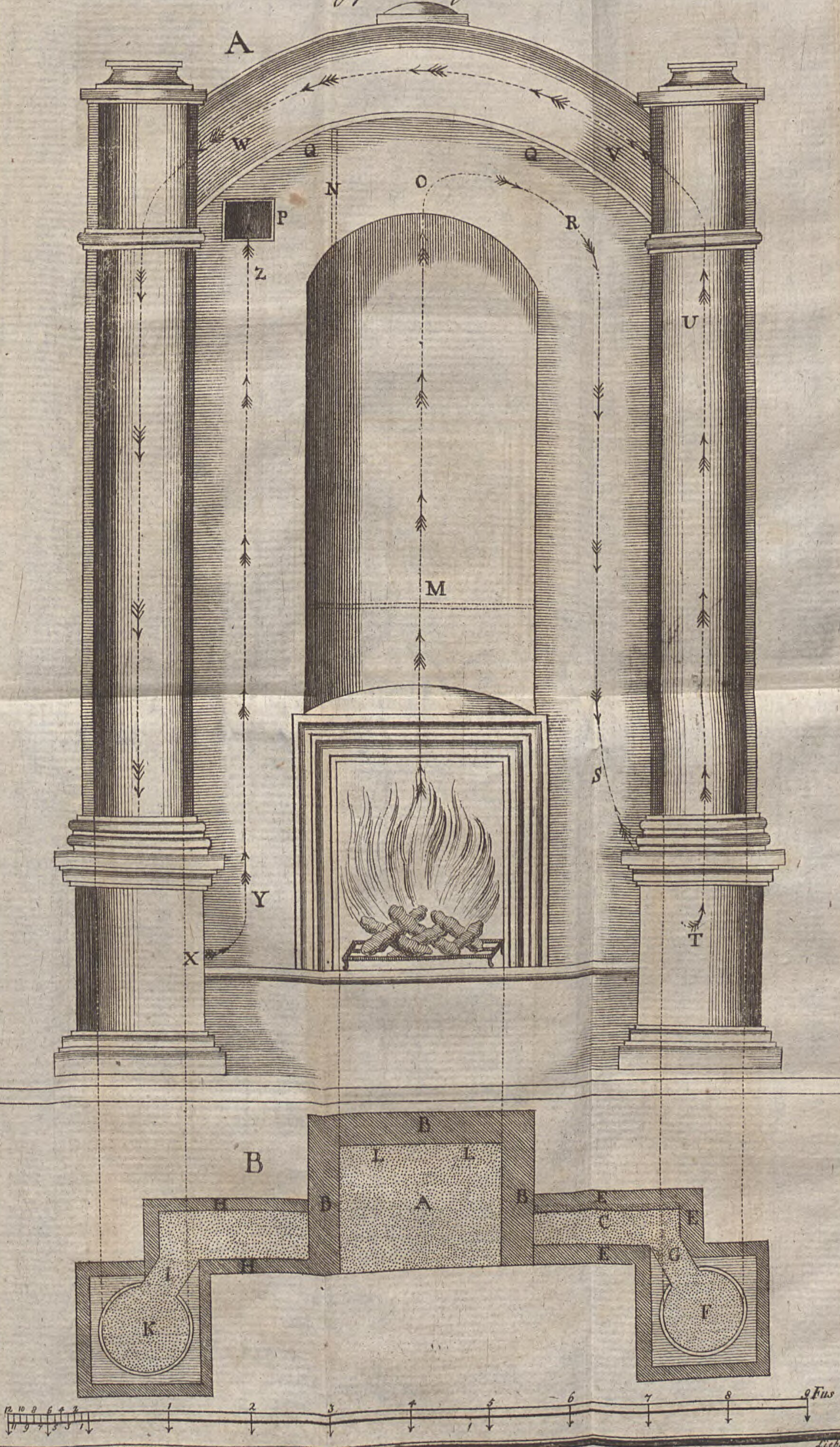
Tab. IX.

# Grund Profil und Prospectriss einer Brandeweinsblase.



Tab. X.

# Grund und Prospectriss eines Kamins

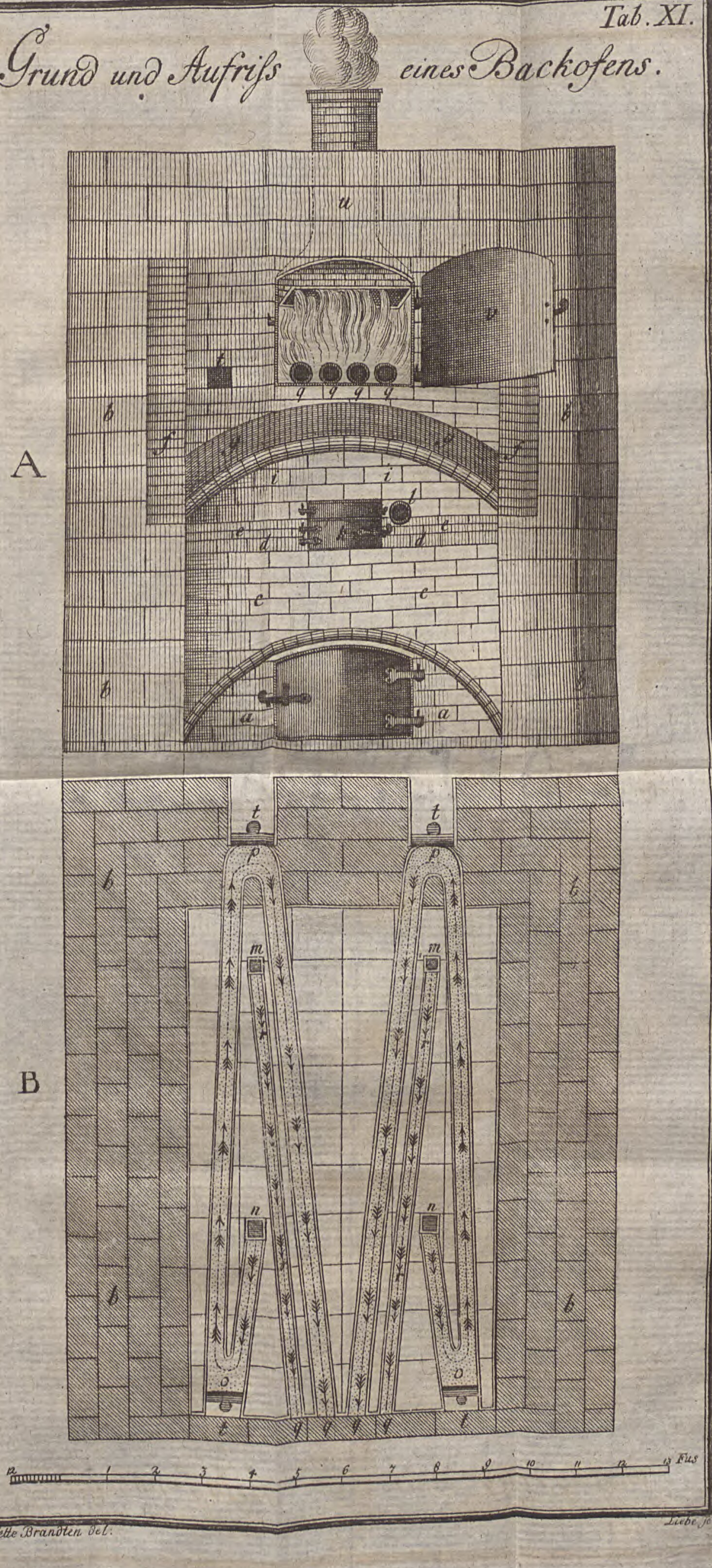



Lissette Brandten del.

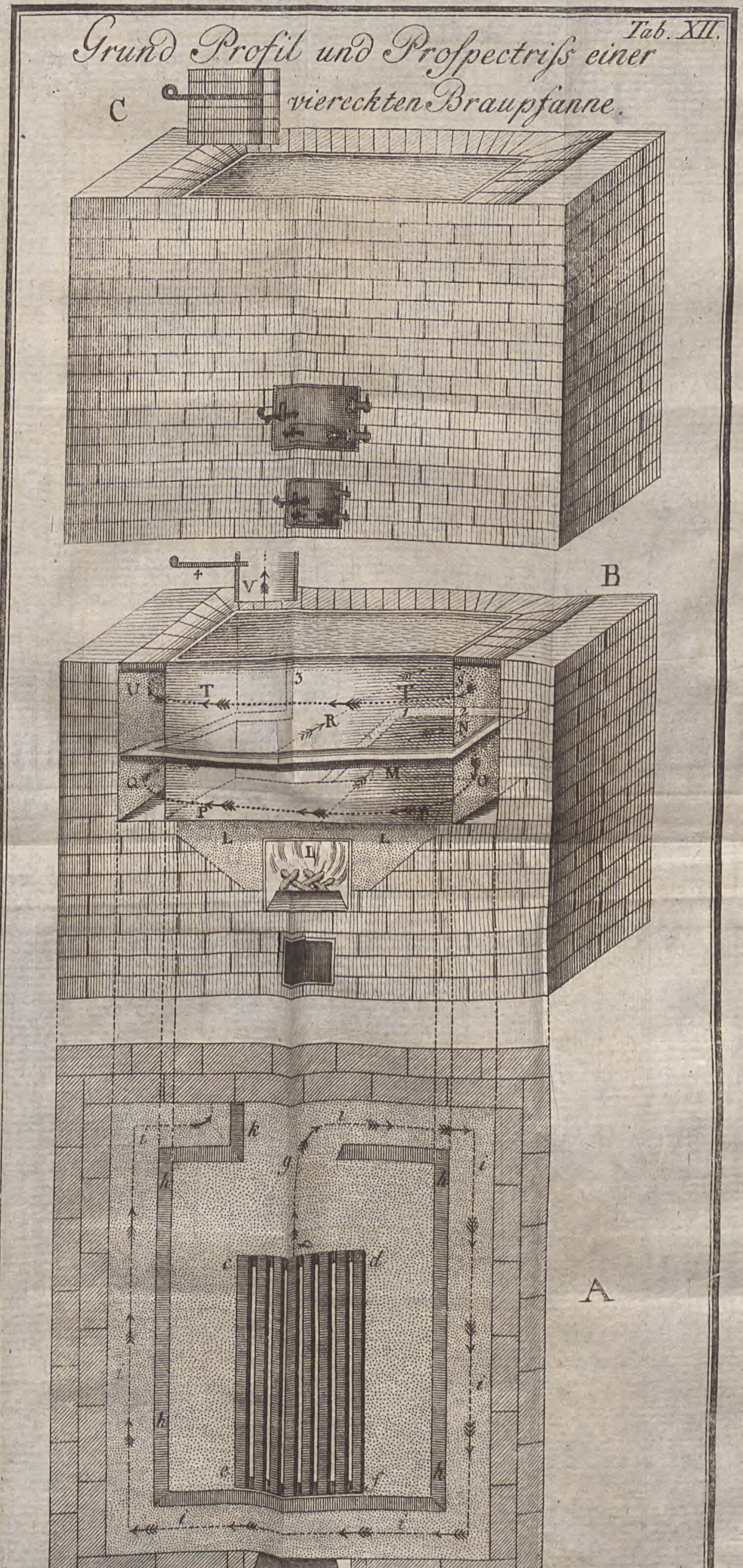
Liebe sc.

Tab. XI.

Grund und Aufriss eines Backofens.

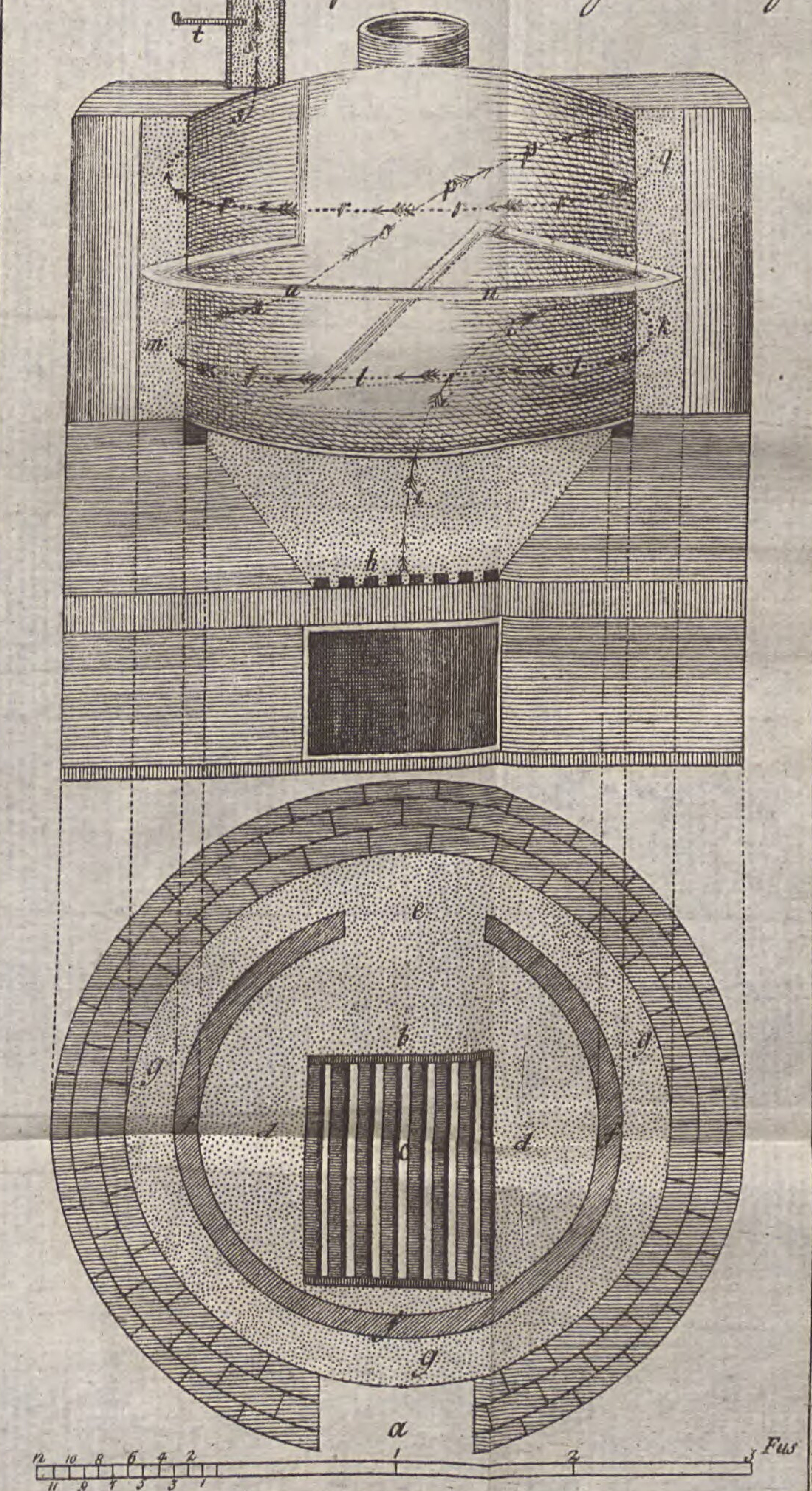



Lisette Brandten del. Liebe sc.


Tab. XII.
Grund Profil und Prospectriss einer viereckten Braupfanne.
C
B
A
V
T
R
M
L
Fus
Liebe sc.

Tab XIII.

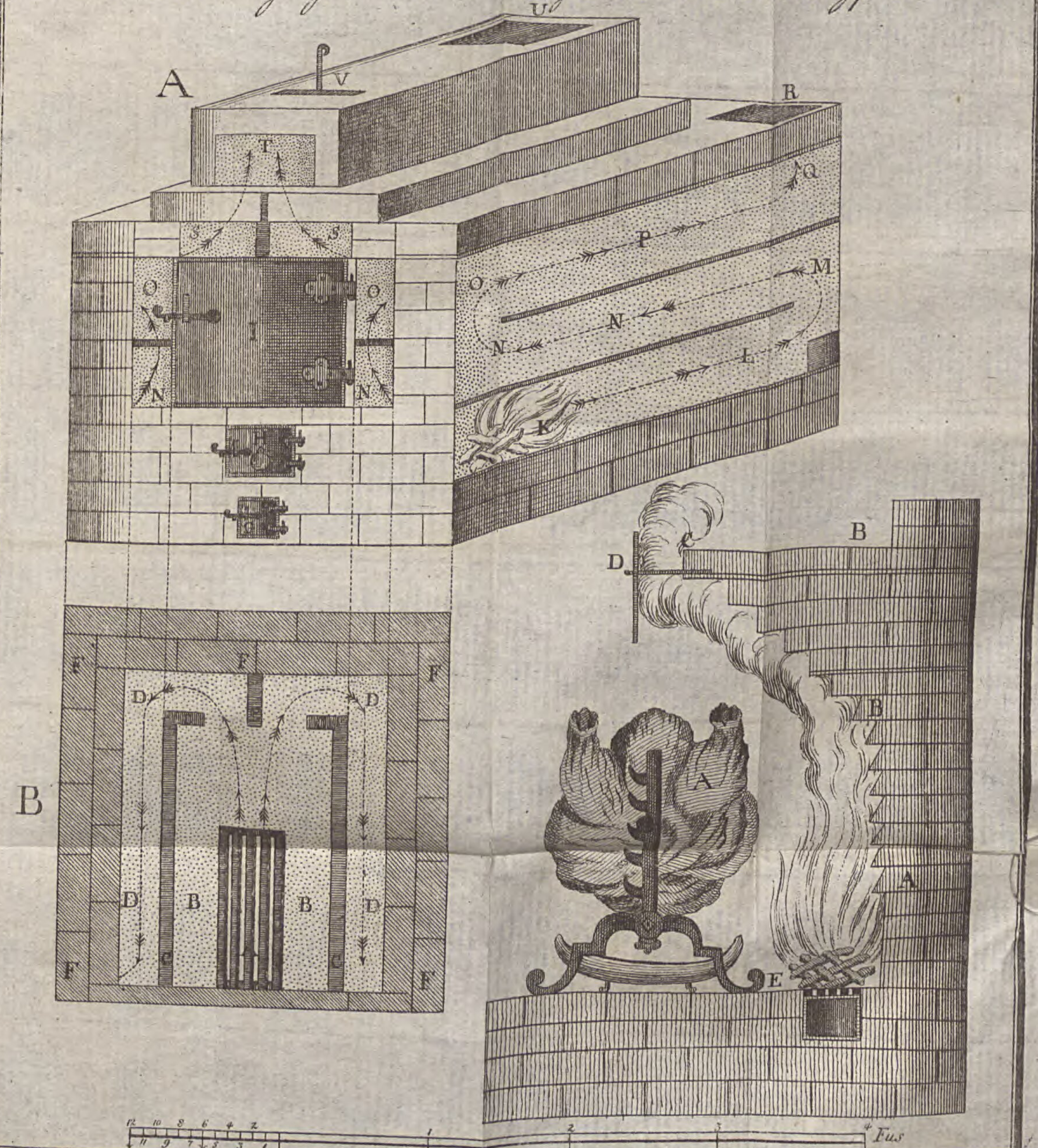
# Grund und Profil einer Distillirblase.




Lissette Brandten del. Liebe sc.

Tab. XIV.

# Grund und Aufriſs eines Bratofens und Bratenſpiesherdes.




sette Brandlen del.

Liebe sc.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sachtleben, Johann Heinrich

Die Holzersparungskunst bey zehn verschiedenen Feuerarten

Quedlinburg 1790

Oecon. 1540
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298735-1
VD18 11592109